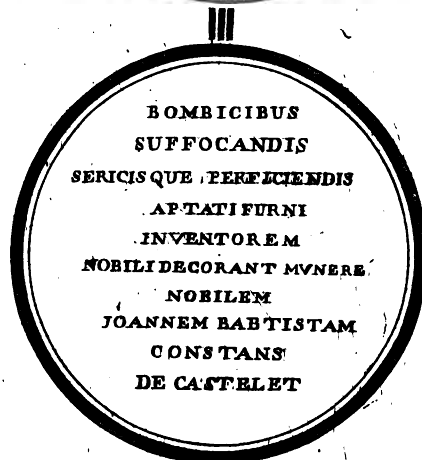






20134-24N





Medaglia d'Oro conferta all'Autore dalla Provincia della Linguadocca per deliberazione delli Stati convocati della medema Provincia

Stagnon Sc.

ISTRUZIONI

CIRCA IL MODO

DI COLTIVARE I GELSI,
DI ALLEVARE I BACHI DA SETA,
E DI FILAR LE SETE

CON NUOVE

APPLICAZIONI, E RIFLESSIONI

IL TUTTO TRADOTTO

DALL' ORIGINALE FRANCESE

DEL CAVALIERE

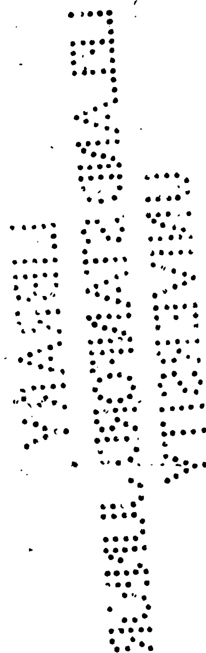
CONSTANS DE CASTELLET.



TORINO MDCCLXXVIII.

DALLA STAMPERIA D'IGNAZIO SOFFIETTI.

Il prezzo è di lire due di Piemonte.
en brochure.





PROEMIO.

CErti generali accidenti contrarj alla produzione de' bachi da seta ci hanno bene spesso privati della ricolta de' bozzoli, o *cochetti*, come volgarmente chiamansi in Piemonte; ma se fra quegli anni infelici ne vorremo altri comprendere ancora, ne' quali la foglia de' gelsi soggiacque in sul principio della vegetazion loro alle brine, o alle stravaganze del tempo, quanti non ne dovremo annoverare altresì, che malgrado il favore d' una stagione bellissima due terzi appena ci recarono della sperata ricolta? Se regioni vi furono meglio per questo riguardo favorite dalla temperatura dell' aria, non è però forse men certo d' altra parte, che i bozzoli, generalmente parlando, non han più nè quella finezza, nè quella nitidezza, nè quella forza

costitutiva, che ne caratterizzavano in addietro la bontà. Interverrebb' egli mai, rispetto a quella materia primaria, quel che intervien di continuo a tant' altre produzioni della natura, le quali perdono perpetuandosi gran parte di quelle proprietà, che ne faceano tutto il merito? Esaminiamo di grazia quali esser possano le cagioni, che scemano la ricolta de' bozzoli, o che alterano la qualità loro, per abbracciar quindi costantemente que' mezzi, che rendere la potrebbero e più copiosa, e più proficua.

Non mancano istruzioni intorno al soggetto, che prendo a trattare, e sarebbe cosa naturalissima, posto da parte ogni pregiudizio, che si sentisse mosso ciascuno a prestar qualche fede a quegli scritti, che più sembrano conformarsi alle proprie idee, per ricavare almeno alcune cognizioni dal totale di que' metodi, e di que' mezzi, che vi si propongono. Io non ricordo co-

me cosa meritevole della menoma attenzione l' ultimo mio trattato *Dell' arte di moltiplicare le sete* ec., trattato, che ad onta dell' amor proprio il desiderio di rendermi utile mi ha tratto di mano. Non ne parlo senza distinzione da tanti altri anche più istruttivi, se non per giustificare la brevità, che mi son proposto d' osservar nel presente. Se replico talvolta quel che già dissi, e se dalle ultime mie istruzioni vo ricopiando alcuna cosa, spero, che ciò mi verrà di leggieri perdonato. Le nuove scoperte, che do al Pubblico, sono il frutto delle mie fatiche, e di quel zelo, che mi anima: questo, e non altro, pretendo di dar a conoscere con queste poche osservazioni, prive certamente di quel condimento, che potrebbe loro dare uno stile superiore di molto alla mia capacità. Mi si permetta d' implorare un poco d' indulgenza per le mie dissertazioni, e per le mie digres-

sioni : confesso ingenuamente , che possono esse riuscire stucchevoli ; ma saranno eglino anche sempre invincibili i pregiudizj ? Me fortunato , se per via di verità dimostrative giunger potessi a distruggerli !



PIANO, E DIVISIONE

DI QUESTO TRATTATO.

HO distintamente ridotta in dialogo la prima parte, che tratta de' gelsi, perchè riuscisse più intelligibile a' contadini, e si mettessero questi meglio in istato di applicar utilmente le cure, e le mani loro alla educazione di questi alberi. Prego i nostri agricoltori di tenerli da buoni padri di famiglia, di correggerne la indocilità colla falcetta, e colla sega alla mano, guidandosi però sempre secondo la necessità, e i dettami della prudenza, e di riparare i torti, che gli effetti della natura, e la influenza delle stagioni fanno ai gelsi talvolta. Ho voluto concludentemente provare, che questi non concorrono a' nostri bisogni, se non a proporzione di quanto facciam noi medesimi per la progression loro. Propongo il modo di seminar detti alberi, di allevarli, di piantarli, di coltivarli, e di far produr loro quelle spezie di foglia mucillagginosa, che ne' serbatoi, de' quali a guisa di budella forniti sono i bachi, formano, e trasmettono quella materia gommosa, la quale costituisce la maggior perfezione, e il merito sovrano de' bozzoli.

Addito nella seconda parte i metodi (e parecchi di questi hanno certamente del nuovo), che contribuiscono per mio avviso

viso alla buona fertilità della semenza de' bachi, medianti le diverse maniere da me proposte per procacciarla. Vi si troverà pure il modo di conservarla da un anno all' altro, e quello di rinnovellarla coll' uso de' bozzoli doppj, e de' bozzoli bianchi; e spero, che un qualche curioso, o un qualche specolativo s' invoglierà di farne lo sperimento. Non sarà già la prima volta, che verrò tacciato d' una singolarità alquanto eccedente rispetto a quest' ultimo articolo. Non ne ho parlato, che in grazia della certezza del cambiamento, che un tale rinnovamento opera sul merito inferiore de' bozzoli, massime dopo il primo anno. Quanto dico in proposito del covar la semenza, e sopra l' allevare i bachi, deesi riguardare soltanto come una giunta all' ultimo trattato da me posto in luce, non proponendosi quì che alcuni documenti più particolari alle differenti età de' bachi, e a quelle attenzioni, delle quali non deono mai essere defraudati nelle progressioni loro. A queste istruzioni terrà dietro una dissertazione sopra i bozzoli unita ad alquante riflessioni circa il modo, con cui sogliono vendersi, e comperarsi in parecchi paesi.

La terza parte interessar dee particolarmente i filatori mercè le compendiose disamine da me fatte del modo, con cui si fila, e le applicazioni de' metodi, che prescrivo

scrivo come a parer mio concorrenti alla perfezion delle sete. Io divisava di parlar quivi pure dell' acconciar che si fa delle sete al mulino, o *filatojo*, che vogliam dirlo: ma non trovandomi ancora bastantemente informato della combinazione delle incastrature, che più oltre in Italia si usano per l' acconciamento degli organzini, e delle trame, tralascio per ora quest' articolo con intenzione di trattarne poi, quando mi sarò procacciate più particolari nozioni circa la disposizione di questo lavorio essenziale, su di cui troppo superficialmente si è scritto finora.

Per più comodo de' leggitori, e per risparmiar loro il tedio, e la fatica di scorrere da capo a fondo tutto il libro, ho voluto indicar in margine la materia, di cui tratta ciascun articolo. Troveranno essi, che poco esatta ne è la disposizione, e che ha bisogno di compatimento sia pel modo, con cui è scritto, sia per l' ordine delle parti diverse, ond' è composto. Accordo loro queste verità; ma sebbene io non pretenda scusarmi di tali difetti, protesto però di non essermi neppur sognato da principio di dover pubblicare questa mia fatica. Pel corso d' anni sedici altro non feci, che esaminare, e notare quanto mi si offeriva alla mente in aspetto contrario a' miei principj. L' uso, che ho fatto del mio tempo, mettendomi sempre più

in

in istato di meglio penetrare le particolarità, e gli oggetti, che hanno correlazione colle sete, ebbi ricorso alle prime mie note, e ne trassi quelle deboli combinazioni, delle quali formate sono queste memorie. Conseguenza necessaria del modo tenuto in formare la compilazione, e la confusione, che vi si osserva, avendo io scritto tantosto su questa, e tantosto su quell' altra materia. Guidato, non tanto da' miei lumi, quanto dal zelo, che mi animava, son giunto così, comunque siami riuscita la cosa, a por l' ultima mano al trattato de' gelsi. Ordinai quindi alla meglio quello dell' educazione de' bachi, e ho terminato con la filatura. Dal breve preambolo premesso a ciascuna delle parti si conoscerà chiaramente, che io non avea destinato d' unirle insieme; e se alla fine le ho fatte imprimere in un solo, e medesimo volume, egli non è avvenuto per altro, se non per essermi dato a credere, che una tale unione riuscir potesse al Pubblico di qualche utilità, che è l' unico, e più che giusto motivo, che già m' avea posta in mano la penna.

INDICE

DEGLI ARTICOLI, E DELLE MATERIE.



PARTE PRIMA.

DEL MODO DI COLTIVARE I GELSI.

PARTE

PARTE SECONDA.

DEL MODO DI ALLEVARE I BACHI DA SETA.

Con-

Riflef-

PARTE TERZA.

DEL MODO DI FILARE LA SETA.

ESAME PRIMO.

ESAME SECONDO.

ESAME TERZO.

ESAME QUARTO.

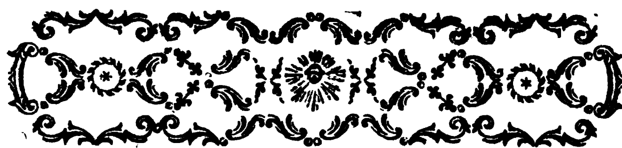
ESAME QUINTO.

ESAME SESTO.

ESA.

ESAME SETTIMO, ED ULTIMO.

PARTE



ISTRUZIONI

CIRCA IL MODO

DI COLTIVARE I GELSI, DI ALLEVARE I BACHI DA SETA, E DI FILAR LE SETE.



PARTE PRIMA

DEL MODO DI COLTIVARE I GELSI.

PAre, che le diverse esperienze fatte sotto i miei occhi mi rendan certo, che il deterioramento de' bozzoli possa procedere altresì da difetto di sostanza nelle foglie del gelso. E' possibilissimo, che il metodo pernizioso di diramare (*scalvare* dicono in Piemonte) quest' albero di quattro, o di cinque in cinqu' anni sensibilmente contribuisca alla irregolar formazione de' bozzoli, e all' eccessiva grossezza delle crisalidi in essi rinchiuse. Per altro non mi è riuscito ancora di sapere per quali ragioni si faccia de' gelsi quel, che de' salci si fa, cioè che si privino quelli

de' rami maestri per impoverirli di continuo a forza di andarvi rinnovando de' rampolli.. Molti, e anche troppi ve n'ha, che vuoti già trovandosi, e cavi, qualificar non possono la foglia, più non travasandosi l'umor nutritivo dal piede dell' albero, dove naturalmente risiede la parte midollare, che viene dalla radice maestra. Questi gelsi ci somministrano, è vero, con che allevare i bachi; ne abbiamo medesimamente un gran numero, che avendo la metà del pedale scoperta, non lascian però di vegetare nella esteriore corteccia; ma chi può credere, che le foglie loro sieno setose, e che contengano quella materia mucilaginosa, che fa tutta quanta la composizione de' bozzoli? Io so, che non si comincia ora a rinnovellare i gelsi con tagliarne i rami; ma questo metodo è forse stato men generale nel principio del suo introducimento, e quando pure si provasse l'opposto, non se ne dovrebbe conchiuder però, che la natura non possa esaurirsi, e che un gelso dieci volte in vece di cinque diramato non perda successivamente i suoi sughi nutritivi a forza di somministrarne per vivificarsi nella privazione, che gli vien cagionata del suo legno, e del suo frutto.

MODO

MODO DI ALLEVARE, E DI PIANTARE I GELSI.

D. QUal' età dee avere il gelso per essere piantato?

R. Si hanno a preferir sempre que' gelsi, che non han più di quattro, o di cinque anni, essendo questo il termine, in cui ridotti si trovano ad una perfetta maturità.

D. Avrei creduto, che tanto maggiori progressi fossero per fare i gelsi, quanto più grossi sarebbero stati, allorchè si dovean piantare.

R. I gelsi, che divenuti son grossi con istarsene a languir sette, o otto anni nel seminario, o vivajo, o veramente in altro luogo, hanno consunto inutilmente gran parte del primo vigor loro in formar radici, l'ordine delle quali si scompone nell' atto di svellerli; laddove se questi gelsi medesimi vengono piantati nel quarto, o nel quinto anno loro, sebben più piccoli, si radicano allora tre, o quattr' anni più presto nelle terre, dove son destinati a stare.

D. Ditemi cosa intendete per seminario, o vivajo di gelsi.

R. Intendo uno spazio di terreno di buona qualità destinato a riporveli, ed allevarli, dopo che con essersi seminati i granelli della migliore specie di more, che aver si possano, saranno essi stati prodotti. Seminansi questi granelli da principio, dopo che si son colte le more nella perfetta

matu-

maturità loro, dentro casse, o altri vasi di qualche capacità, perchè possano all' occorrenza mettersi al coperto. Proprissimo a ciò fare può essere il mese di Marzo. I detti granelli prima di seminarli si mescolano con rena, affinchè restino poi distribuiti nella terra egualmente. Le pianticelle di gelso, che ne nascono, si cavano quindi un anno dopo per riporle in luogo alquanto più largo.

D. Egli non è necessario di formare a bella posta un vivajo di gelsi, come voi vorreste, per lasciar loro occupare quattro, o cinqu' anni un buon terreno. E non v' è noto, che sappiamo allevarne nelle vigne de' grossi quanto il braccio per trapiantarli poscia ne' campi?

R. Lo so pur troppo, e osservo nelle vostre vigne un numero grande di gelsi abbandonati unicamente alla discrezione della natura, e frammischiati a tante altre piante diverse, che succhiano la sostanza de' ceppi per tutti que' sette, o otto anni, che loro fan di mestieri per diventar grossi. E quando poi i gelsi principiano ad esser formati, o ad avere un qualche buon ramo, voi lo togliete loro nel cavarli dalle vigne per trasferirli altrove, senza badare, che non han gettato ancora, se non alcune ben corte radici, e che anzi in sul pedale dell' albero si è di già generato il musco. Fate pertanto attenzione

alla

alla differenza, che passa tra questi gelsi, e quegli altri, che son tratti del vivajo quattro, o cinqu' anni dopo che questo si è formato. Qualora son essi piantati due o tre anni più presto ne' campi, non godete voi forse il prodotto di que' buoni rami, che tagliate a quelli, che si cavano dalle vigne per trasportargli altrove?

MANIERA DI FORMARE UN VIVAJO DI GELSI.

D. QUanto mi avete detto fin quì può esser vero in parte. Ditemi ora di grazia, quali avvertenze io debba più particolarmente avere, se formar volessi un vivajo.

R. Proccurate di scegliere un terreno, che non sia totalmente argilloso, o grasso, ma bensì di buona qualità, e piuttosto sabbioso, che troppo forte, e tegnente. Preparatelo nove mesi prima, lavorandolo a mano tre, o quattro volte colla zappa. Il primo lavoro si dee fare dopo le messi per la profondità di sette in otto oncie per lo meno (badate, che intendo di quelle oncie, dodici delle quali fanno il piede liprando di Piemonte, sette e mezza il piede di Francia, come allorchè parlerò di trabucco intendo di quello, che consta di sei piedi liprandi). Lascierete poi la terra in questo stato sino al fin di Settembre,

e allora la lavorerete per la seconda volta, ma con mettervi del letame ben fatto, e maturo. La zapperete ancora per la terza volta in sul finir dell' inverno, e quando è passato l' ultimo gelo; e finalmente, venuto il mese di Marzo, con una quarta coltura la spianerete ben bene, riducendola a foggia d' aja per piantarvi i gelsi novelli.

D. Tanto ci vuole a formar un vivajo! Affè saran pochi coloro, che avran coraggio di accingervisi. Contuttociò desidero informarmi di tutto per poter fare i miei conti: insegnatemi dunque come piantar si debbano questi gelsi novelli prodotti dalle more, e con qual ordine voglian essere disposti nel vivajo.

R. Piantate i gelsi due anni dopo che son nati dalle more seminate, e non prima: piantateli, dico, in una piccola fossa, andando dirittamente al mezzodì, alla profondità di cinque in sei oncie, ed avvertendo, che la estremità, o punta della radice sia per la lunghezza d' una mezz' oncia distesa, e ripiegata orizontalmente in fondo della fossa. Lasciate tra l' un gelso e l' altro una distanza di quindici o diciott' oncie, e piantati che sono tagliateli a fior di terra, o all' altezza di due oncie. Non vi consiglio di fare un vivajo molto spazioso: sia esso proporzionato soltanto alla quantità, e alla estensione delle vostre possessioni, per poterlo rinnovellar più soven-

te a misura che ne avrete estratta una parte de' gelsi, per trapiantarli sempre giovani, senza far troppo caso della grossezza loro. Dugento di queste piante ridotte così nel vivajo occuperanno uno spazio minore assai di quel che supponete; e dovete per altra parte riflettere, che volendole comperare, verrebbero esse a costarvi quindici soldi l' una per lo meno, senza nemmen poter sapere se sieno buoni allievi, e di che qualità sia la foglia.

D. Testè voi mi deste un insegnamento rispetto alla radice del giovane gelso, dicendomi, che convien ripiegarla, e distenderla nella fossa, dove esso si pianta, con l' estremità volta a mezzodì, e vi scordate intanto di dirmi qual utile si ricavi dal così fare. Mi par già di comprendere, che non è difficile formar un vivajo, e che piantato ch' egli sia una volta, non dee più esigere, se non certe piccole attenzioni. Pure qualora penso al terreno, che vi deggio impiegare, non so acchetarmi. Perchè non potrebbero collocarsi le piante l' una più presso dell' altra, e seminar quindi tra le varie file, come appunto uso di fare nel mio orto, per cavare dal suolo un profitto maggiore, giacchè la foglia, che i novelli gelsi mi somministreranno per alimentare i bachi, non può mai compensare il danno, che me ne risulta?

R. Vi ho detto di stendere, e ripie-

gare la radice del gelso, perchè questa non si getti all' ingiù, come accaderebbe se perpendicolarmente venisse collocata. L'estremità, o punta di questa radice rivolta al mezzodì servirà di norma a suo tempo per trapiantar altrove i gelsi con quella direzion medesima, che aveano nel vivajo, e vi toglierà la briga di segnarla sul tronco prima di cavarli, precauzione per altro savissima, e molto utile. Questa radice inoltre si stende così per disporla ad esser tagliata nel trapiantar il gelso, come una cosa superflua allora, ed anzi nociva che no. V'ingannate però, se credete, che formato una volta il vivajo, egli non abbia più bisogno delle vostre fatiche, e che senz'altro soccorso possano giungere i gelsi alla giusta altezza, e grossezza loro. I primi progressi son quegli appunto, che richieggono maggiori ajuti. Primieramente un anno dappoi che avrete formato il vivajo, dovete ridurgli ad un sol ceppo, o fusto: nell'autunno del second' anno convien tagliar loro quanto più potrete vicino al ceppo, e persino all'altezza di otto, o nove oncie tutti que' ramuscelli, che vi avran germogliato, non lasciando sussistere che que' soli, i quali spuntati saranno verso la cima, per tagliarli successivamente d'anno in anno a misura che verrà elevandosi la pianta. Avvertite pure di regolarvi in modo, che tre o due

di

di questi ramuscelli della cima vi rimangano sempre, per formare la testa de' novelli alberi quando son giunti al terzo o quarto anno. Dopo questo termine, e finchè staranno essi nel vivajo, si hanno a levare loro via tutti i rami, che saran nati verso la cima, e non lasciare medesimamente a que' pochi, che forman la testa, più di sette in ott'oncie di lunghezza; cosa, che oltre all' esser necessaria al progresso de' gelsi, serve altresì ad ovviare, che non si pieghino, o diventino storti. Avvertite inoltre di tor via da questi stessi ultimi rami, per la lunghezza di due o tre oncie a cominciare dalla testa del gelso, tutti gli occhi, o tutte le gemme, che su di essi compariranno, e ciò perchè non se ne producano altri germogli. Si fa questo con passar la mano sopra di dette gemme in sul principio di primavera, o poco dopo.

I progressi de' gelsi dipendono onninamente dalla moltiplicità delle cure, che vi userete. Una volta in ciascuna stagione, e più se bisogna, se ne dee zappar la terra, perchè non vi allìgni all' intorno erba selvatica. Per ben poterla zappare necessaria si rende appunto una convenevole distanza tra l'un gelso e l'altro, come la è pur necessaria, perchè possano spandersi le radici, le quali ben vedete, che non potrebbero tutte conservarsi, allorchè i

gelsi

gelsi si cavano dal vivajo, quando si trovassero questi troppo vicini fra loro.

Niente poi, neppur in menomissima parte, ha da impedire la vegetazione, che fa crescere i gelsi. I sughi nutritivi non voglion essere nè divisi, nè divertiti. Qualunque altra cosa da voi si seminasse nel vivajo, grave sarebbe il pregiudicio, che ne soffrirebbero piante così tenere: e ad ogni modo vorreste voi irrigare i vostri cavoli, le vostre rape, o altri legumi, quando i gelsi amano assolutamente l' asciutto, nè mai si deono bagnare, salvo in tempo d' una siccità straordinaria?

Guardatevi finalmente dallo sfrondare i gelsi finchè staranno essi nel vivajo, perchè altro non fareste che tirar loro addosso de' malori, o render poi languidi i lor progressi, quando altrove saran trapiantati.

MIGLIORE D' OGNI ALTRA E' LA FOGLIA DI QUE' GELSI, CHE NON SONO STATI INNESTATI.

D. VOi vi date a credere d' istruirmi assai bene senza neppur dirmi una parola intorno all' assoluta necessità d' innestare i gelsi, per averne una foglia, che sia non men bella, che buona, giacchè la selvatica dee rigettarsi come di pessima qualità.

R. Conoscete assai male le proprietà della foglia de' gelsi, se preferite le spezie innestate

nestate a quelle, che io chiamo bastarde. Non confondete, vi prego, quest' ultima classe con la classe generale delle selvatiche. Vorrei quì indicarvi le varie denominazioni delle une, e delle altre; ma come ciò non vi sarebbe di veruna utilità, vi basti il sapere, che la foglia prodotta dal gelso non innestato, quella, ch' è rotonda senz' essere frastagliata nella sua circonferenza, e che produce delle more, merita per ogni conto di essere preferita a tutte le spezie, che provengono dagl' innesti.

D. Può essere, ch' io non mi sappia spiegare; ma mi capisco ben io, e credo, che i bachi da seta, che vengono alimentati con quelle larghe foglie di gelsi innestati, deono produrre i bozzoli più grossi. E non si vede forse chiaramente, che se si lasciano questi alberi nella natia selvatichezza loro, la foglia è allora più piccola, e i rami loro diventan col tempo spinosi?

R. Coteste vostre osservazioni possono essere ragionevoli in certo modo: ma non disapproverete certamente l' asserzion mia, quando saprete, che se qualche spezie di gelso non innestato si trova aver una foglia di mala qualità, altre ve ne sono, le quali meritano una preferenza distinta. Tali fra le molte son quelle foglie, che io chiamo bastarde, se pure si è avuta la precauzione, e la cognizione di coglier le

more destinate a produrre le giovani pianticelle da gelsi innestati, situati in terreno asciutto, piuttosto sabbioso, che troppo grasso, trascegliendo eziandio a preferenza degli altri quelli, che si veggon produrre una foglia del color dell' oro, sostanziosa, lucente, e trattabile, e morbida per se stessa. Le altre spezie non sono selvatiche, se non perchè le more furon colte indistintamente, e senz' attenzione da gelsi, che mai non erano stati innestati: pure se il caso avrà fatto cader la scelta su quelli, che hanno il frutto nero, e su le more, che hanno un bianco alquanto fosco, vi proccureranno una qualità di foglia sempre migliore di quella de' gelsi innestati. Le foglie delle spezie bastarde, e delle spezie selvatiche sono a dir vero alquanto più piccole; ma un pugno, che se ne dia ai bachi da seta, equivale a due di quelle provenienti da gelsi innestati, perchè quest' insetti ritrovano in esse quella sostanza setosa, che fa lor fare i bozzoli forti, e sempre più pesanti proporzionatamente di quelli, che frutto son delle foglie de' gelsi innestati. Non voglio contuttociò vietarvi assolutamente gl' innesti, essendo pur giusto, che vi si accordi qualche cosa, e potendo voi altresì proccurarvi per questa via della buona foglia. Del resto a nulla servirebbe il proibirveli quando ve ne venisse talento; ma dicovi

bene

bene, che questi alberi avranno una vita più corta assai degli altri.

COME S' INNESTINO I GELSI.

D. Placemi, che non mi si vieti del tutto l' innestare i gelsi; perchè vi confesso, che insin a tanto che non dovrò riconoscere dalle proprietà della foglia, di cui mi parlaste, la maggiore abbondanza, e quantità de' miei bozzoli, sarà impossibile, ch' io mi astenga dal metodo, che tengono i miei vicini. Vi do per altro parola di fare lo sperimento di quanto m' insegnaste per pigliar indi le mie determinazioni. Ditemi intanto quel, che debbo osservare circa il modo d' innestare i gelsi.

R. Innestateli sempre a occhio, o a canna, che dicesi anche ad anello. Questa seconda maniera, tuttochè più difficile, è però migliore della prima: ma nè l' una, nè l' altra di queste operazioni dee mai farsi sul fusto della pianta insin a tanto chè starà essa nel vivajo. Applicate l' innesto sui ramuscelli, che coronano la testa dell' albero, due anni dopo di averlo trapiantato ne' vostri fondi. Avvertite sopratutto, che la marza, ossia il ramo, da cui si trae l' innesto, sia tolta dai rami più sani di que' gelsi, che hanno la foglia dorata, lucida, e setosa, e che abbondano di frutto; che queste marze sieno espo-

ste

ste al mezzodì; che non sieno d' un legno troppo pieno di rigoglio, e che abbiano occhi buoni. Guardatevi dall' introdur coll' innesto quella spezie di foglia già pur troppo nota sotto il nome di foglia di Spagna, o di Calabria: in ogni altro clima, che in quelli, farà essa degenerar sempre la spezie de' bozzoli, ne renderà incerta la ricolta, e diminuirà di molto la perfezion delle sete. Io m' immagino a questo proposito, che capirete, ch' io non parlo della foglia di que' gelsi detti pure di Spagna, il frutto de' quali si serve alle mense, della qual foglia so benissimo, che non si fa uso per alimentare i bachi, ma di quell' altra, ch' essendo un po' più larga vien creduta la migliore di tutte, quando è però la peggiore.

D. Io non ignorava nessuna di queste maniere di far gl' innesti, e credeva, che fosse tutt' uno l' innestare sul fusto, o sui rami de' gelsi, come altresì che superflua fosse la cautela di scegliere le marze nel modo che dite. E veramente mi pare, che tutto questo debba influir assai poco sui progressi dell' albero, e su la qualità delle sue foglie.

R. Voi parlate delle marze come ne parla chi assolutamente ne ignora i buoni, e i cattivi effetti, e non sa, che se tolte sono da que' lunghi rami, e rigogliosi, che hanno un' apparenza di gran vigore,

cre-

crescerà il legno bensì, e l' albero si formerà, ma non se ne avrà poi nè molta foglia, nè molto frutto. Tali sono nella classe degli alberi da frutto, e fra i peri spezialmente quelli delle spalliere, i quali non fan per lo più che un bell' ornamento in legno, senza produr gran frutto, ed è certissimo, che furono innestati con marze pigliate sui rami rigogliosi. E' poi cosa essenzialissima il non mai innestare il gelso in sul fusto, perchè altrimente facendo si scomporrebbe l' ordine della natura, la qual vuole, che non si divida, nè si derivi il sugo con introdurre la marza nella diffusione, che se ne fa. Lasciate dunque, che i gelsi crescano naturalmente in sul primo lor fusto, che questo rimanga quale da principio è sorto dalle radici, ed applicate solamente gl' innesti ai ramuscelli, che formano la testa dell' albero. Se così farete, diventeranno essi più vigorosi, e più sani: ma più lo sarebbero, torno a dire, se poteste indurvi a non indebolirli con l' operazion dell' innesto.

SCELTA DE' GELSI.

D. INsegnatemi a conoscere i buoni gelsi, affinchè io mi sappia regolare nel comperarli, frattantochè starò attendendo, che il mio vivajo me li proveda.

R. Se volete esser meno esposto ad ingannar-

gannarvi, preferite sempre que' gelsi, che non hanno macchie gialle, o bianche sulla corteccia del piede, e i rami de' quali formanti la tèsta, allorchè li taglierete per accorciarli, non vi lascieran vedere certe vene rosse. Un gelso, che abbia questi due difetti originali, sappiate, che val molto poco.

D. Voi mi dite delle cose, che mi riescono affatto nuove. Donde procedono queste macchie bianche, o gialle? Perchè mai il legno non è bianco in sul taglio? E per qual ragione volete, che si accorcino solamente i piccoli rami de' gelsi quando si trapiantano, in vece di tagliargli affatto, come fu sempre mio uso, per farli rigermogliare in maggior copia?

R. Quanto mi compiaccio in vedervi un po' più disposto a ricevere le mie istruzioni! Io ve le porgerò, siatene pur certo, col maggior piacere del mondo, semprechè le vostre interrogazioni facciano al nostro proposito. Sappiate pertanto, che le macchie bianche, o gialle impresse nella corteccia de' giovani gelsi sono un contrassegno infallibile, ch' essi hanno invecchiato, o languito nel mentre che stavano nel vivajo, o nelle vigne, e che i loro sughi si sono di già indeboliti per la poca cura, che se n' è avuta.

La diversità del colore nel legno procede dall' essersi sfogliati i gelsi, mentr' erano

ancor

ancor troppo teneri, o dall' averli lasciati crescer troppo in altezza ne' primi tre anni, in vece di ritenerli prudentemente. Bisognò poscia tagliare i rami, e questo produsse legno nuovo in sul vecchio. Procede finalmente altresì dall' averli voluto allevare troppo morbidamente a forza di letame, acqua, e terra bruciata. Tenete pur per sicuro, che somiglianti gelsi, qualora li trapianterete in un terreno secco, e leggiero, faranno bensì da principio un certo progresso, ma vi languiran poscia insino alla morte. Cacciatevi bene queste verità in capo, e converrete poi meco de' vantaggi, che si hanno in allevare con prudenza i gelsi nel vivajo, per avvezzargli al clima, e alla qualità del terreno, in cui hanno ad esser trasportati.

Errate poi grandemente se vi persuadete esser lo stesso il piantare i gelsi in modo che facciano la figura d'un bastone, oppure il lasciar loro alcuni piccoli rami formanti un triangolo, o almeno una forca alla loro testa. Vi proverò esser ciò necessario assolutamente, e v' insegnerò ancora perchè, e come accorciar si debbano questi medesimi ramuscelli, e continuare a trattenerne i primi progressi, giacchè mi sembra, che realmente abbiate bisogno di essere istruito, e che ci vorrà pure qualche difficoltà a metterci insieme d'accordo.

D. Confesso, che noi altri contadini siamo testardi alquanto, e che non si fa sempre gran guadagno in contraddirci. Credete nondimeno, che ci lasciam qualche volta convincere, massime quando il nostro vantaggio ne apre gli occhi. Peraltro essendo nostra professione il lavorare, e il coltivar la terra, non dovrem forse, con grazia vostra, conoscerne tutte le proprietà molto meglio di voi, che buona parte spendete del giorno in istarvene con l'un ginocchio *in su* l'altro a leggere que' vostri *libracci* d'agricoltura pieni zeppi di mille sogni, e di mille bazzecole inventate a capriccio? Cotesti sono i fonti, donde cavate quanto volete insegnare agli altri, e vi credete poi sapienti mercè di alcune belle chiacchiere, le quali non varran mai per niun conto quanto vale la nostra pratica, e ciò che i nostri padri ci hanno insegnato. Io vi avviso una volta per tutte, che se volete convincermi alcun poco, dovete farmi capire la ragion d'ogni cosa minutamente, eziandio col mezzo di molti paragoni.

R. Sebbene io non sia agricoltore, posso però intendermi d'agricoltura, mediante lo studio profondo, che ne ho fatto, e posso conoscere altresì le qualità differenti de' terreni, il modo, con cui vi si dee piantare, e come si hanno a coltivare. Si giunge a saper tutto questo con

aver

aver fatto delle prove, e delle esperienze, cosa che può esser comune a qualsivoglia condizion di persone; e senz' esser gran cosa dotto, si formano poi argomenti, e si stabiliscono conseguenze da quanto si è veduto succedere. Io non condannerò certamente, come tanti altri farebbero, la predilezione, che avete pe' pregiudizj de' vostri padri, poichè dopo di essi niuno è mai venuto ad insegnarvi altro: vi prego bensì di accordarmi dal canto vostro, che sarebbe pura, e pretta ostinatezza di non voler nulla innovare delle vecchie loro usanze intorno a' gelsi, se ricusaste di far delle prove sopra gli avvertimenti, e le istruzioni, che io vi do. Ad ogni modo farò il possibile per essere ben capito, quand' anche più volte replicar vi dovessi la stessa cosa.

COME SI DEBBANO TRAPIANTAR I GELSI.

D. COme si hanno a trapiantare i gelsi?

R. Troppo è breve l' interrogazion, che mi fate, intorno ad una materia, che esige assolutamente molte ricerche. Se v' ho da dir la verità, io temo di farvi perdere la pazienza con la prolissità delle mie risposte. Pure potrete interrompermi quando vi piacerà, perchè men nojoso si renda il dialogo.

1. Convien distinguere le qualità de' terreni, ne' quali divisate di trapiantare i gelsi, per preferir sempre quelli, che hanno più del buon sabbione, che della terra grassa, o troppo compatta, come dicono i Fisici.

2. Procurate di piantarli lungi dall' acqua, e dai prati.

3. Ancorchè non li voleste piantare che in Marzo, o in Aprile, fate scavar le fosse avanti i primi geli, affinchè la terra s' impregni delle benigne influenze dell' aria, del sole, delle pioggie, e della neve.

4. Queste fosse abbiano 32. once in quadrato di larghezza, e 15. di profondità, se la qualità del terreno ve lo permette.

5. Sieno i gelsi collocati in distanza di tre trabuchi l' un dall' altro.

6. Non si adoperi letame nel trapiantarli, e vi servano d' ingrasso unicamente le così dette *brujere*, le zolle di terra erbose, alcuni piccoli fasci di ramicelli, le canne della meliga macerate nell' acqua, la rena, e persino le pietre.

D. Voi mi fate anzi ridere che impazientire, consigliandomi a usar della sabbia, e persin delle pietre nel trapiantar i gelsi, senza mettervi del letame. Quanto agli altri agenti, ai fasci di legna minute, e alle canne della meliga, voglio anche passarvela. Ma ditemi, se pensate di far un picco-

piccolo pozzo di ciascuna fossa destinata a ricevere il gelso, poichè la esigete cotanto profonda. Molto straordinaria mi sembra inoltre la distanza, che prescrivete dall' un gelso all' altro. Per mancanza di pratica delle nostre misure non prendereste già i piedi per altrettante once?

NEL TRAPIANTARE I GELSI NON SI DEE FAR USO DEL LETAME.

R. IL letame, che voi cacciate nelle fosse de' gelsi, collocandovelo poi anche pessimamente, altro non fa che trattenere, e fissare le radici loro, rendendole pigre a distendersi per l' allettamento, che hanno a succhiar la sostanza di esso letame. Fa questo bensì fare in sul principio a tali piante un qualche progresso, ma quando poi le radici stesse non trovan più materia da sorbire in quell' ingrasso, diventano magre allora, e non hanno nemmen più forza sufficiente per ispignersi oltre a traverso d' un terreno, che non ha per esse lo stesso allettativo.

Non mi stupisco, che troviate esorbitante la profondità delle fosse in paragon di quella, che voi praticate, perchè v' ideate, senza però saperne la ragione, che i gelsi piantati troppo addentro nella terra non farebbero profitto. Su questo particolare, come su tanti altri, la penso io assai di-

versamente da voi. Io ho per cosa indubitata, che le radici de' gelsi si stendano sempre, e si alzino verso la superficie della terra; soggiungo di più, che se gli avete piantati nella profondità sola di sei, o sette once (il che secondo la vostra pratica sarebbe anche di troppo), cinque o sei anni dopo la maggior parte delle radici loro si troverà esser appena due, o tre once fra terra: e di quì vien per l' appunto, che tutti gli elementi diventino contrarj al progresso de' gelsi. I venti, l' aria, il sole ne inaridiscono le radici, le pioggie, e lo scioglimento delle nevi le fanno marcire, l' urto dell' aratro le squarcia, e il freddo lor nuoce.

La distanza, che voglio tra l' un gelso, e l' altro, vi sembra sproporzionata, come troppo scarsa io ritrovo quella, che assegnate loro per lo più. Ne avete una prova evidente in tanti e tanti gelsi, i rami de' quali vanno a incrocicchiarsi fra loro, e da ogni parte si toccano pochi anni dopo d' essere stati piantati. Non è forse meglio piantarne venti soli, che vi danno il prodotto di trenta, che hanno una foglia sempre di miglior qualità per l' impulso dell' aria, e per l' impressione del sole, che agiscono eziandio, e riflettono su le biade seminate ne' campi, giacchè la distanza frapposta dall' un gelso all' altro, fa che l' estensione dell' ombra loro non impedisca

i sa-

i salubri effetti di quegli elementi? Oltrechè le radici si distendono anche meglio senza confondersi, e gli alberi durano più lungamente. Per godere di tutti questi vantaggi dovete, credetemi pure, uniformarvi alla distanza, e alla profondità, che io vi prescrivo.

D. Su quanto mi avete detto circa il letame, parmi veramente, che abbiate ragione, e questo mi fa risovvenire, che avendo io pochi mesi fa schiantati tre gelsi secchi, ne rinvenni le radici le une attortigliate colle altre, e ripiegate intorno al cavo, in cui so essere stato posto del letame, quelle che si erano allargate. Poco eziandio ci vuole a farmi mutar d'opinione circa la distanza dall'uno all'altro gelso, ed anche circa la profondità de' cavi, cose, delle quali non ragionate male. Ma non so ancora menarvi buono l'uso della sabbia, e delle pietre, che proponete nel piantamento; chepperò compiacetevi di spiegarvi un'altra volta intorno al modo, con cui intendete, che ciò si effettui.

R. Non dovendo voi valervi della sabbia, e delle pietre, se non a misura che anderete piantando i gelsi, e a proporzione della qualità del terreno, egli è necessario insegnarvi prima, come i gelsi medesimi abbiano ad esser acconciati.

COME ACCONCIAR SI DEBBANO I GELSI PRIMA DI PIANTARLI.

I Piantamenti si fanno nel Marzo, o nell' Aprile, come eziandio nell' autunno dopo cadute le foglie. Non basta lo svellere dal vivajo i gelsi con tutte le loro radici. Conviene inoltre tagliar quelle, che in giù si distendono a perpendicolo, o che sono attaccate al piede troppo superiormente alle altre. Ciò fatto, acconcierete la testa dell' albero, non lasciando che due once e mezza di lunghezza ai piccoli rami, che già dissi dover formare un triangolo, o per lo meno una forca. Avvertirete bene di tagliargli a scarpa, ossia a pie' di cervo dal di dentro al di fuori, e in guisa che rimangavi un occhio al di fuori del ramo nella maggior vicinanza, che sia possibile, del taglio. Non importa poi, se per questa operazione gli uni dei rami restano alquanto più, o alquanto men lunghi degli altri.

D. Mi spiace di dovervi interrompere; ma perchè potrei forse scordarmene, ditemi in grazia qual utile apportino le precauzioni, che mi proponete intorno alla maniera di acconciare i gelsi prima di trapiantarli. Voi insistete molto su la necessità di allevarli con rami alla testa: bisogna senza dubbio, che abbiate per questo delle

delle buone ragioni, giacchè non cessate di replicarmelo spesso.

R. Trovandosi que' rami, che accorciate, poco più grossi del dito, voi agevolate alla corteccia il modo di ricoprire il taglio da voi fatto a pie' di cervo col ripullulamento dell' occhio; riunione, che più facilmente ancora si fa, qualora quest' occhio è più vicino al taglio medesimo. E' ben vero, che può talor succedere, che quest' occhio non ripulluli, e che germogli in vece di lui quell' altro, che gli sta al di sotto: ma voi dovete allora tagliar via le piccole scheggie del legno inaridito, come v' insegnerò a suo tempo.

Vi permetterei piuttosto di trapiantar i gelsi senza testa, come se fossero altrettanti bastoni, che non quelli, che hanno una spezie di gozzo, o palla simile al tartufo, e il legno de' quali o già è morto in parte, o è cancheroso, tuttochè mezzo coperto appaja dalla corteccia. Cotesti gelsi, che pur troppo abbondano nelle vostre possessioni, mettono bensì alcuni ramuscelli, quando son piantati, per le fibre più sane, e per gli occhi più vigorosi attaccati ancora talvolta alla palla suddetta; ma tali progressi non fanno però, che il legno morto non vi rimanga dentro avviluppato, e nascosto. Qual maraviglia, che poi languiscano i gelsi, che diventino spinosi, che floscia ne sia la foglia, e che muojano

no innanzi tempo, se hanno un verme, che gli rode, annidato nel cuor dell' albero, un verme, che ne distrugge continuamente il midollo?

Que' gelsi, che voi piantate privi dell' ornamento di alcuni ramuscelli alla testa, e simili ad altrettanti bastoni, non germoglieranno, che dai lati, e vi rimarrà sempre nel mezzo un qualche pezzo di legno vecchio, e morto, il quale forma una cicatrice perpetua sul tronco loro, dalla qual cicatrice generansi poscia malattie, che ne cagionano la morte. Abbracciate adunque il metodo di allevarli, e piantarli con alcuni rami alla testa, disposti in forma di triangolo, o di forca, che sono quasi come un' armatura, o altrettante braccia, che impediscono il languore, e la caduta loro.

D. Principio a persuadermi, che abbiate qualche particolar cognizione del modo di allevare i gelsi: non disapprovo le riflessioni, che mi fate fare su quelli, che noi piantiamo all' usanza nostra: scorgo pur troppo la poca riuscita di questi, e comprendo altresì un po' meglio l' utilità del vostro metodo, e il motivo, per cui tanto insistete sopra la necessità di lasciar loro crescere alla testa dei rami, mentre stan nel vivajo. Voglio senz' altro mettere alla prova i vostri insegnamenti; onde manifestatemi, vi prego, ancora quali regole os-

servar

servar si debbano nel collocare i gelsi dentro le fosse, qualora si trapiantano.

COME DISPOR SI DEBBANO I GELSI NEL TRAPIANTARLI.

R. MI consolo in vedervi prestar qualche fede a' miei avvertimenti. Quelli, che porger vi posso in quanto al modo di disporre i gelsi nel trapiantarli, non sono, per quanto io credo, diversi dalla pratica vostra, se non in questo, che io voglio, che si usi l'avvertenza di riporre sul fondo delle fosse uno strato di buona terra, o di zolle erbose, dell'altezza di quattro, o cinque once. La detta terra si prende dalla superficie del vicino terreno, e se vi valete delle zolle, dovete avvertire, che l'erba resti rivolta al di sotto. Il mezzo, o sia il centro delle fosse ha ad esser fatto a guisa d'un pan di zucchero, e rialzato di alquante once per assettarvi più facilmente i gelsi, che vi deono necessariamente esser posti con la stessa direzione, o sia esposizione, che aveano nel vivajo. Proccurerete di distender bene tutte le radici loro destramente con la mano, e di ricoprirle di terra, valendovi d'un pivolo di legno, che vi servirà pure per farne entrare ove ne mancasse, e calcarla dappertutto, massime di sotto, e incontro alla radice maestra delle piante, finchè sieno bene

bene assodate ne' cavi. Metterete allora per tutta l' estension loro tre, o quattro altre once di buona terra, o di zolle erbose per assettarvi sopra de' piccoli fastelli di legno, di *brujere*, come si dicono, del bosso, se ne avete, che è ancora un ingrasso eccellente, delle canne di meliga macerate prima nell' acqua. Ciò fatto, altro non vi rimarrà più, che ricolmar la fossa, e vangare, per la larghezza, e per la profondità di due in tre once, oltre lo spazio assegnato alla fossa medesima, la terra tutto all' intorno. Ed eccovi generalmente come io uso di piantare i gelsi, se pure la qualità del terreno non mi costrigne a mutar qualche cosa nell' operazione, in proposito del che vengo ora a parlarvi della sabbia, e delle pietre, che vi adopero.

L' eccessiva tenacità d' un terreno argilloso, o troppo compatto di sua natura impedisce, che l' acqua non vi penetri, ed è contraria alle altre buone influenze della vegetazione. Convien dunque agevolare a tali qualità di terreni tutto ciò, che contribuisce al progresso degli alberi, che vi si piantano, con mettere in tutta la estensione della fossa uno strato di ghiaja, o rena grossa, oppur di pietre dell' altezza di due, o tre once, che poi si ricopre con altro strato d' uguale altezza di quella stessa terra argillosa, o troppo compatta, mescolandola con sabbia. Si collocano allora

lora i gelsi al loro sito per ricoprirne le radici con la medesima quantità, e qualità di terra, che si è posta al di sotto. Si aggiungon dipoi i fastelli di legno, e le altre cose mentovate di sopra, e si riempion le fosse nel modo, che vi ho detto, avvertendo sempre di terminare il riempimento con sabbia all' altezza di due, o tre once. Questa maniera di piantare i gelsi, che a prima vista vi sembrerà singolare, è quella sola, che può assicurarvi della cresciuta, e della vita loro in un terreno argilloso, o troppo grasso; ma serve altresì a maraviglia in un terreno acquoso, dove necessariamente conviene far uso delle pietre.

D. Mi pare, che le precauzioni, che usate in trapiantar i gelsi, se nulla contribuiscono a farli prosperare, non deono nè tampoco nuocer loro. La difficoltà maggiore può forse consistere in aver in pronto la sabbia, e le pietre. Ma ditemi ora quali attenzioni si debbano usare verso questi alberi, dopo che saranno stati trapiantati.

ATTENZIONI DA USARSI VERSO I GELSI DOPO FATTO IL PIANTAMENTO.

R. NOn basta l' aver piantato i gelsi con qualche regola: conviene altresì zappar loro il terreno tutto all' intorno della larghezza

ghezza delle fosse in sul principio della primavera, e a mezzo autunno. Il progresso loro dipende poscia dalla educazion, che ricevono; imperciocchè la sola, e semplice natura divien ad essi matrigna, se ad essa gli abbandonate sen za unirvi i soccorsi dell'arte. Esigono i gelsi le vostre attenzioni, primieramente tostochè han fatte le prime gemme, o sian bottoni; e dovete allora distaccar leggermente con la mano tutti quelli, che son nati sul piede, o sono inferiormente attaccati ai ramuscelli formanti la testa dell'albero, sui quali non ne lascierete, che uno, o due posti esteriormente il più che vi riesca possibile, dovendosi levar via tutti quegli altri, che sarannosi formati dalla parte interiore di essi rami. Questi primi ramuscelli, che fin dal primo anno del piantamento germoglian sui gelsi, crescon talvolta sino alla lunghezza di più d'un piede. Ora è necessarissimo di principiare a trattenergli al giugnere della primavera, con ridurgli alla lunghezza di due, o tre once sole, avvertendo soltanto, che il taglio si faccia dal di dentro allo infuori il più vicino d'un occhio, che sia possibile. Si replica dipoi questa operazione per due anni successivi nella primavera, dimodochè questi germogli vengono ad avere quattro o cinque once di lunghezza nel primo anno; e da sette in otto nel secondo. Passato questo tempo,

non

non dovete più tagliar i gelsi, se non nell' autunno solamente, quando più non sono in succhio.

In ogni anno dee il Maggio ridurvi alla memoria i gelsi. Vi accosterete dunque loro con la falcetta, e la sega alla mano, e ben all' incontro de' rami, che s' alzano, taglierete via le schegge, o siano pezzetti di legno morto, che attaccati rimangono al sito, dove i detti rami principiarono a germogliare. E se in ciò fare userete la sega, sovvengavi sempre di passar la falcetta sul taglio stesso per toglier via quelle parti, che il fregamento de' denti avesse abbruciate.

Ne' due o tre primi anni del piantamento non dovete fare il menomo capitale della foglia per alimentare i vostri bachi; perciocchè non può essa mai aver acquistata maturità sufficiente. Potete bensì, quando assolutamente il vogliate, dar loro a mangiar quella de' germogli inutili, che verrete levando dai gelsi nel tempo della ricolta de' bozzoli, pendenti i due o tre primi anni; ma quando giungerete poi ad alimentarli con l' intero prodotto degli alberi, avvertite bene, che la foglia venga sempre colta da mani prudenti, le quali la piglino dal basso all' alto, senza tirare i rami a se. Bisogna per conseguenza, che chi dee coglierla si ritrovi situato più alto, che non è il gelso; il che si otterrà col

mezzo

mezzo d'una lunga scala a tanaglia, o a tre piedi, che può servire altresì per diramarli, o potarli, che dir vogliate. Questi alberi si vedrebbero assai manco mutilati, se fosse astretti a raccoglier la foglia a tanto il giorno, e non a tanto per ciascuna misura. Del resto importa pure moltissimo, che si cominci, e si prosiegua a coglier la foglia da que' gelsi, che son discosti maggiormente dal luogo, in cui si allevano i bachi da seta.

D. Vi capisco benissimo semprechè mi parlate chiaro: ma contentatevi, che io vi dica, che questo appunto è ciò, che non faceste ancora rispetto a' motivi, che vi obbligano a trattenere con tanta sollecitudine i primi progressi de' gelsi in principio della primavera, per poscia non continuare a mettergli all' ordine, che all' autunno.

R. Qualunque d'un albero sia la specie, io lo poto nella primavera, a fine di metterlo in legno. Più non lo tocco poi, quando ha cessato d' essere in succhio, se non per favorire appunto i primi suoi progressi, e fargli produrre il suo frutto, e le sue foglie. Spiacemi di non andar d'accordo su quest' articolo con alcuni giardinieri, eccellenti per altro; ma quanto a' gelsi, mi permettano di seguire ciò, che l' esperienza, e la pratica di venti e più anni m' insegna. Ho sempre trovati in

qual-

qualsivoglia clima questi alberi docilissimi al taglio dell' autunno, quando più non sono in succhio, da me usato con esito molto felice, passati i tre primi anni dal piantamento loro.

Fin da' primi anni loro bisogna assolutamente formare i gelsi, per aprirli nel mezzo a foggia d'un fondo di lampada, o di un nido, affinchè i rami non vi trattengano poi la neve, o impediscano il ventilamento dell' aria, e il beneficio delle altre influenze. I rami, che formano la testa del gelso, e che nel lasciarlo crescere si son saputi trattare, formano altresì l' armatura naturale, e la base di tutti gli altri rami. Non per altro, che per rendergli in appresso più sodi, per impedire, che troppo non cresca il legno nuovo, e rigoglioso, e per proveder l' albero di buoni rami, si van trattenendo le messe, che fanno. Più s' avanzeranno i gelsi in età, minore attenzione esigeranno da voi: dopo avergli allevati, come vi ho detto, basterà visitarli di due, o di tre in tre anni, per non lasciare, che vi piglin possesso nè i rami, che potrebbero attraversare il mezzo dell' albero, nè quelli, che troppo si rivolgono all' ingiù, e per conservare il gelso sempre ben aperto nel mezzo, e rotondo ne' lati, e nella sommità. Trattenete, e troncate pure le verghe di legno rigoglioso, che s' allungano come candele, e

sorpassano gli altri rami, e tagliate via tutte quelle, che son morte, o mutilate, o che rotte si sono nel coglier la foglia.

D. In qual tempo si deono dunque rinnovellare tutti i rami più grossi de' gelsi, tagliandogli all'altezza di quattro, o cinque sole once dal tronco, come usiamo generalmente di fare per impedir, che non muojano?

I GELSI NON SI DEONO MAI DIRAMARE.

R. BEn sapeva io, che fatta m'avreste questa domanda, essendo già persuasissimo, che ignorate onninamente le pessime conseguenze del metodo abusivo di sbrancare, e diramare i gelsi, qualora ve ne viene il capriccio. Sappiate dunque, che voi cambiate in una perdita reale quell'utile, che ricavereste da queste piante, che fate loro delle ferite mortali, che obbligate la foglia loro a mutar natura, che notabilmente diminuite la ricolta de' vostri bozzoli, e che impoverite medesimamente la qualità di questi, ogniqualvolta tagliate i rami maestri de' gelsi pensando di vivificarli.

D. Siete ben nemico dell'usanza fra noi stabilita di tagliar di netto tutti i rami de' nostri gelsi! Che hanno mai essi di comune con la bontà de' bozzoli, e con l'abbondanza della ricolta, posciachè la prodigio-

digiosa quantità de' ramuscelli, che ripullulano sul taglio de' rami troncati, altrettanta foglia ci somministra, i gelsi vestono la forma di bellissimi melangoli, e la foglia stessa si raccoglie anzi più facilmente?

R. Il legno, di cui private i gelsi, non ha certamente veruna influenza nè sulla bontà, nè sulla qualità de' bozzoli. L'ha bensì la buona foglia, che vi sta attaccata, di cui private così i vostri bachi, che rende meno abbondante la ricolta, e che non vi somministra se non una materia poco setosa, e conseguentemente di minore sostanza.

E' verissimo, che i gelsi vi rendono ben per male, non privandovi affatto del prodotto loro: ma voi non ne conseguite (ed anche in minor quantità) che una foglia, la quale rende incertissima la ricolta de' bozzoli, perchè un tal nutrimento non è abbastanza sustanzioso. Voglio farvi vedere, come voi mutate tutto quanto l'ordine della natura, quando diramate così crudelmente i gelsi.

Ignoro assolutamente, e al par di me l'ignorate voi pure, quali sieno le ragioni, che vi spingono a principiar a tagliare tutti i rami de' vostri gelsi, e a proseguire in questa fatale operazione di quattro, o di cinque in cinque anni, senza riflettere, che li venite consumando, che li fate peggiorare, e che in fine li rovinate affatto, per non godere intanto, che il

prodotto d'una foglia di qualità inferiore, e non matura. Vi rapisce la quantità de' ramuscelli, che ripullular vedete sui rami tagliati; ma non v'accorgete, che simili germogli son tutti d'un legno rigoglioso, e falso, il quale per alquanti anni non vi somministra che una foglia grassa, di poca sustanza, e senza frutto, vale a dir senza more. Si aggiunga poi, che questa stessa *foglia* non ha potuto qualificarsi con la *fissazione* de' sughi nutritivi, i quali han *dovuto* consumarsi nella cresciuta di tutte *quelle* verghe.

Son forse per questo conto i gelsi diversi dai pomi, dai pruni, dai peri, e dagli altri alberi fruttiferi di alto fusto? E se nol sono, perchè a questi ancora non tagliate voi tutti i rami, giunti che sono ad una certa età? E se lo fate, vi somministrano essi forse i loro frutti, prima chè i novelli rami, che mettono, abbiano due o tre anni, i quali frutti poi anche non avran mai nè il sapore, nè la bellezza di quelli, che il legno troncato vi somministrava? I gelsi, che avete diramati, non vi danno nel rinnovellarsi che fanno se non una cattiva foglia disposta su le tenere verghe in lunghe file, le cime delle quali verghe formano un aumento inutile al letto de' vostri bachi. Nel terzo, o nel quarto anno questa foglia diventa migliore alquanto, ve lo concedo; ma al-

lor

lor per l'appunto voi ricominciate a privarvene ritogliendo a' gelsi tutti i rami loro.

D. Per quanto mi pare, voi non sapete, che siam costretti a proseguire l'operazione di diramare i gelsi di quattro, o di cinque in cinque anni, a fine d' impedire, che i rami non s' ingombrino, e non si attortiglino tra di loro. Che se questo metodo rendesse la foglia di qualità così cattiva, come voi dite, non la mangierebbero certamente i bachi, e non si avrebbero bozzoli nè molti, nè pochi.

R. Le verghe, o ramuscelli de' gelsi, che si riproducono, e rigermogliano sui rami maestri, che ne avete tagliati, crescono in fretta, e si ripiegano poi verso l' interno dell' albéro. Vi accorgerete tosto di questa naturale disposizion loro, per poco che vogliate considerar questo legno rigoglioso, allorchè ha due anni. Cotesti germi s' intralciano quindi gli uni cogli altri per uno scherzo della natura, che meno vi sorprenderebbe, se foste capace di riflettere, che tagliati una volta, non so perchè, i rami del gelso, voi avete divisa l' unione della parte midollare per lasciarla poi sempre scoperta; e ne succede, che ciascuno de' rami tagliati piglia la forma d' un tronco morto della lunghezza di due, o tre once, coronato di questi germogli, che sì vi rapiscono, senz' avvedervi, ch' essi non son nati, se non sopra la corteccia

 este-

esteriore, e che altro appoggio non hanno, fuorchè l' occhio, o la gemma, che gli ha formati. Questa positura non dà a questi ramuscelli alcuna corrispondenza col midollo, che risiede nel cuore del tronco dell' albero, perchè è impossibile, ch' eglino crescano tanto, e facciano tanto progresso da ricoprir colla scorza il ramo tagliato, come succede ne' primi anni dopo il piantamento de' gelsi; oltredichè potete chiarirvi per voi medesimo, che spesse fiate il freddo intirizzisce, e secca le cime tutte di cotesti alti germogli per la lunghezza di tre, e più once, perchè son troppo teneri eziandio per poter resistere alle impressioni d'una semplice brina.

E' vero altresì, che i bachi mangiano la foglia de' ramuscelli, che voi rinnovellate, e fanno bozzoli ad ogni modo, ne' quali e pingui, e grossi si rinchiudono sempre senza perfezionargli, il che rende questa materia men pesante, e più debole, e la qualità, e la bellezza delle sete inferiore di molto. Volete voi toccar con mano il pessimo effetto della foglia di cotesti gelsi, che sembrano tanti melangoli, e che vi rapiscono con la prodigiosa quantità di verghe nate sui tronchi de' rami maestri, che si son tagliati? Non avete che ad esaminare le foglie, ond' è ricoperta tutta la circonferenza dell' albero: le troverete d' un verde assai diverso da quello delle altre foglie,



glie, che son più addentro, e nell' interno di esso, e perchè mai? Perchè le foglie, che formano il folto del gelso, rimangon prive della ventilazione dell' aria, e delle impressioni del sole, mentre quelle, che si trovano più allo scoperto, godono tutte queste benefiche influenze. Passiam più avanti. Mettete la mano dentro la foglia stata colta nel tempo più secco, dopo che l' avrete lasciata stare alcune ore nella camera, in cui solete riporla, per darla quindi a' bachi: voi la ritroverete umida, e che fermenta. E perchè ciò? Perchè quel mescuglio di foglie di diversi gelsi, una parte delle quali si trovava più riscaldata per la esposizione, in cui era, ha attratto l' umido, che quelle dell' interno dell' albero aveano succhiato, e conservato un po' meglio, mediante la privazion dell' aria, e la ripercussione del sole. Immaginatevi adesso, se lo potete, quali saranno gli effetti d' un somigliante cibo, quando i bachi da seta se ne saranno pasciuti.

RAGIONI INSUSSISTENTI, CHE SI ALLEGANO PER SOSTENERE LA NECESSITA' DI DIRAMARE I GELSI.

D. SApete voi, che m' avete non poco imbrogliato il capo con quanto mi siete venuto dicendo? Per verità le prove, che ne

ne allegaste, han molto del concludente, e non posso non darvi ragione in molte cose. Pure non sarebb' egli meglio, che la foglia fermentasse alcun poco, e dopo raccolta, mandasse fuori un po' d' umido, che non darla a mangiare a' bachi così vizza, com' è divenuta sui gelsi? Imperciocchè voi forse non sapete, che si riempiono questi di legno secco, e spinoso, e che la foglia s' irrugginisce, ove non si usi la precauzione di diramarli.

Noi abbiamo altresì bisogno di legname da bruciare, ed ottimo è quello de' gelsi. Non avendone per lo più altro, saremmo ridotti a morir di fame senza il soccorso, che il nostro metodo ne porge. Si duplica poi il vantaggio, che proviamo nel diramare i gelsi, mentre oltre l' aver del legname, di cui non potremmo provederci in altra maniera, salvo con una fatica, e sollecitudine maggiore, possiam pur raccogliere più comodamente la foglia, massime quando siamo assediati dalle piogge. In questo caso non so veder altro mezzo più spedito, che quello di tagliare i rami de' gelsi per portarcegli a casa, e mettergli ad asciugar sotto il tetto. Vedete, che vi parlo ingenuamente, e che non vi celo alcuna cosa.

℟. La foglia non s' irrugginisce, se non quando dopo una brina è colpita dai raggi del sole, o dopo un vento caldo. Il

legno

legno de' gelsi mai non diviene spinoso, se le piante da principio eran sane, e di buona specie, e se le avete allevate a dovere. I gelsi conserveranno sempre il primiero vigor loro, se non li lascierete diventare storti, se li piantate nel modo, e con tutte quelle regole, che vi ho prescritto. So, che al pari degli altri alberi soggiacciono essi a certe naturali infermità, la più frequente delle quali è l' idropisia; ma non è difficile il guerirneli. Lo è bensì molto più l' ovviare all' impression della neve, che vi si ferma sopra, e che condensa il legno dove si trattiene, perchè gli alberi non sono aperti nel mezzo, e perchè i ramuscelli da voi rinnovellati incavallandosi gli uni sugli altri non solamente servono alla neve di base, e di sostegno, ma vi favoriscono il gelo, che sopravenendo indebolisce buona parte degli occhi, o de' bottoni attaccati ad essi rami, se pure non gli accieca, e non li fa seccare affatto. E di quì accade appunto, che quando poi i gelsi sono in succhio, voi ritrovate del legno morto tra un occhio, o tra un nodo, e l' altro.

Se vi vedessi bruciare il fieno, e la paglia, vi giuro, che meno me ne stupirei, che di vedervi bruciare i rami de' gelsi, quand' essi son vegeti tuttavia. Egli è questo in fatti un sovvenire alle vostre necessità con procacciarvi un evidente, e gra-

ve discapito, e ciò per non volervi pigliar l' incomodo di provedervi di legna a tempo, potendo fra tante altre piante, che avete, ritrovar sempre quel che può bisognare a riscaldare i vostri forni, e alla vostra cucina, o veramente schiantando solo que' gelsi, che morti fossero, o tagliandone que' soli rami, che fossero seccati, o soverchj. Dico anzi di più, che se per disgrazia non aveste altro legno per far fuoco, che quello de' vostri gelsi, meglio sarebbe comperarlo da' vostri vicini, che recidendone rami ancora vegeti rovinar queste piante preziose. Oltredichè chi vi vieta di cambiare a peso tanta foglia di gelso in tanto legname? Non vi vuol poi tanta fatica in salir sopra d'una scala per raccoglierla, senza tagliare i rami per far più presto. La pioggia stessa, che allegate, è una scusa troppo magra per autorizzarvi a questa dannosa operazione. L'acqua, che vi verrà addosso, non vi rovinerà certamente, potendo massime mutarvi d'abito, e di camiscia nel giungere a casa, dove dopo aver alquanto rivoltolata la foglia nelle lenzuola, la stenderete all'aria sopra graticci, perchè più speditamente si asciughi. Tuttavia voglio con voi essere indulgente a segno di permettervi nel caso d'una dirotta, e lunga pioggia di troncare alcuni rami di gelso: ma voglio però, che la vostra falce si stenda a que' soli,

che

che si ripiegano all' ingiù, che vi son di soverchio, o che vanno ad incrocicchiarsi nell' interno. Nella Linguadocca, nella Provenza, e nella Contea d' Avignone non si taglia alcun ramo nè grosso, nè piccolo dai gelsi, se non quando è morto, o quando l' eccessiva quantità costringe a diminuirne il legno. Eppure i gelsi vi si mantengon bellissimi, e più foglia produce un solo, che non ne dan quattro in altri paesi.

D. M' avveggo, che mi sono spiegato un po' troppo intorno a' motivi particolari, che abbiamo di diramare i gelsi: convien dirvelo; voi me ne avete fatta passar la voglia con le riflessioni, che mi fate fare, e trovate sempre il modo di convincermi, e farmi toccar con mano, che ho una mente assai limitata, e che nulla m' intendo della maniera d' allevare i gelsi. Non v' incresca per cortesia di additarmi ancora come hanno ad esser curati, quando divengono idropici, o si trovano mutilati, e malmenati dalla gragnuola.

MALATTIE DE' GELSI.

R. LA cagione della idropisia de' gelsi consiste tutta in una eccessiva copia di sugo, che produce lungo il fusto delle piccole crepature, dove formasi una piaga, da cui vien colando un' acqua viscosa, e corro-

corrosiva, la quale bene spesso vi fa nascere una certa spezie di funghi spugnosi. Quando scorgete questi segnali dovete tosto dalla testa dell' albero insino a terra, e dalla parte crepata farvi in linea retta una fessura, valendovi perciò della falcetta, o di qualunque altro arnese tagliente, cui farete entrar addentro nella corteccia per quanto è spessa. La stessa operazion dee farsi su que' gelsi, che avranno uno o più rami indeboliti, e la foglia de' quali principierà ad appassare, e gialleggiare innanzi tempo. Che se questo non salva l' albero dalla morte, perchè forse già il tronco, o le radici si trovano invase dal morbo, non tardate più a schiantarlo aprendo una fossa dal cavo, ov' è piantato, sin all' incontro delle radici de' gelsi più vicini, per impedire, che non si comunichi il male. E volendo poi surrogare al morto un altro gelso, avvertite bene di non piantarlo in quello stesso sito, se non dopo un anno, e di rinnovellarvi prima la terra.

Funestissimi a' gelsi riescono gli effetti della gragnuola. Sarà però sempre minore il danno loro, se non si troveranno i gelsi aver di que' rami a traverso, che cagionano i controcolpi della medesima. Converrà tuttavia dopo simile disgrazia potar este piante, ma giudiciosamente, vale ire tagliar bensì via tutto quel legno,
sul



sul quale avrà la gragnuola fatta impressione, ma non già tutti gli altri rami rimasti intatti, nè scoronare la testa. Che se la necessità vi costrigne a levar via un qualche grosso ramo, avvertite di metter sempre in sul taglio dell' unguento detto di *S. Fiacre* formato di terra ben grassa impastata con isterco di vacca.

D. Quanto mi spiace, che prima d' ora non mi sia capitata l' occasione di ricevere le vostre istruzioni! Gran soccorso per certo ne avrei ricevuto. Ma ditemi di grazia, non si può forse più trovar un rimedio per que' gelsi, che già si son diramati, senza dover proseguire a replicare quest' operazione, come facciam noi di quattro in quattr' anni, per impedire, che i rami non s' intralcino?

R. Sebbene abbiate di già danneggiati notabilmente, e impoveriti i gelsi con privarli de' rami maestri, potete nondimeno riparare alquanto al danno recato loro usando l' attenzione di ridur tutte le verghe di quello stesso, o del seguente anno alla lunghezza di cinque, o sei once, e non più, dopo che ne avrete colta la foglia, e di tagliar di netto tutto l' altro legno, che si incrocicchia, o che ingombra il mezzo dell' albero, e che cresciuto è inferiormente a' rami maestri, che son rimasti: ma in tutto questo sovvengavi sempre di osservare quanto vi replicai più volte sin

[illegible] maniera di dar il taglio [illegible]. Bisogna altresì per far la [illegible] pigliarle in mano ad una [illegible] non dar così da lungi, e co[illegible] il colpo di falcetta; il che [illegible] mai eseguir bene, se non vi [illegible] di lunghe scale a più gambe per [illegible] il giro degli alberi, senza torcerne i ra[illegible] fine di tirargli a voi per tagliarli, [illegible] cosa, che pur troppo vi succede, allorchè cogliete la foglia.

I grossi gelsi, che per la prima volta avrete così acconciati, col ritorno del secondo succhio metteranno lunghi rimessiticci, o nuove verghe, le quali dovrete necessariamente tagliar di nuovo nell' autunno, cioè dalli 10. di Ottobre a' 10. di Novembre, per quella medesima lunghezza, per cui gli avevate tagliati nella primavera, dimodochè queste verghe restino lunghe allora da dieci in dodici once dopo la messa, che fatta avranno sui rami grossi. Questo primo taglio potrebbe farsi nel raccoglier la foglia per darla a' bachi, se aveste la prudenza di operare metodicamente. Proseguirete quindi a far lo stesso pel corso di due anni, allungando successivamente le piccole verghe; e in questa guisa vi riuscirà di provvedere di buon legno i vostri gelsi.

Converrà pure, che dopo la ricolta de' bozzoli abbiate la pazienza di passar la se-

ga

ga sopra tutti i pezzi del legno morto per tagliargli a piè di cervo il più presso ai rami, che sia possibile.

Dopo i tre anni altro più non vi rimarrà a fare, che rotondare i gelsi nell' autunno, senza toccarli nella primavera, e andarli trattenendo in su la cima con diminuir di due, o di tre once le estremità de' germogli, che troppo crescono, senza però mai tagliare alcun ramo, salvo nel caso che vi foste costretto dalla necessità di mettèr l' albero in buon ordine. D' allora in poi quanto i gelsi esigeranno da voi si ridurrà tutto a potarli di due, o di tre in tre anni una volta sola, a fine di sgravarli del legno inutile, come v' ho insegnato fare alla primavera.

D. Non dispero di poter racconciare i miei gelsi, se non ci vuol altro, che uniformarmi a quanto mi avete insegnato. Non vi prometto però di metter subito mano a tutti: la riuscita di alcuni voglio, che m' incoraggisca a intraprender la cura degli altri, giacchè non sono nè tanto poche, nè tanto piccole le attenzioni, e le sollecitudini, che impongono le vostre regole. Vi son per altro gratissimo della compiacenza avuta in comunicarmele, e confesso, che tutti quelli della mia condizione deono pure sommamente restarvi obbligati. Quanto a me ve ne ringrazio moltissimo: egli è il vero, che tanto emmi

pia-

piaciuta la vostra maniera d' istruirmi, che mi farebbe desiderare, che entraste ancora in molte altre particolarità: ma pure avete detto abbastanza per metterci in istato di attendere più utilmente, che non si facea per l' addietro, alla cultura de' gelsi.

R. Avete ragione, se mi trovate alquanto severo nella esecuzione, e preciso nella esposizione de' miei documenti. Tuttavia quanto vi proposi è tutto fondato su principj certi, e troppo gravoso non può riuscire a chi abbia principiato una volta ad allevare, a piantare, e a diramare i gelsi, come far dee un uomo bene addottrinato in quest' arte. Del resto l' unica intenzion mia è stata di farvene comprendere la necessità. Avrei potuto prolungare la nostra conversazione con altre istruzioni, spezialmente intorno le diverse cagioni delle malattie de' gelsi, e quelle, che li fanno miserabilmente perire; ma troppo altresì mi sarei abusato della vostra sofferenza, e troppa fatica vi si sarebbe forse accresciuta. Osservate soltanto con esattezza quel poco, che compendiosamente vi ho detto della maniera di allevare, e di coltivar questi alberi, se vi preme di godere più lungamente il prodotto loro, e di ricavarne quelle tali qualità di foglia, che possono meglio assicurare le ricolte de' bozzoli.

PARTE II.



PARTE SECONDA.

DEL MODO DI ALLEVARE I BACHI DA SETA.



SEMENZA DEL BACO DA SETA.

QUelle persone medesime, che credono essere le più pratiche del mestiere, non fanno tutto quel caso, che far dovrebbero, di tante minutezze, le quali per altro contribuiscono grandemente alla bontà della semenza de' bachi da seta, nè tampoco si pigliano tutte quelle cure, che necessarie sarebbero a conservarla dall' uno all' altro anno. Pensano esse, che le usanze a questo proposito ricevute abbiano ad aversi in conto di tante leggi, le quali non lascin più luogo a introdurne delle nuove, e che basti il far la semenza secondo il metodo usitato, per tenerla quindi avviluppata dentro una carta, o un pezzetto di pannolino, o veramente lasciarla involta in quella tela medesima, su cui l' hanno i bachi deposta, mettendola eziandio per maggior cautela in sul principio della primavera al fresco nelle cantine, o in altri luoghi sotterranei, affinchè non si schiuda prima che i gelsi faccian le foglie.

Eppure chi ardirà mai asserire, che l' arte sia quella, che tali procedimenti ci det- *Effetti contrarj alla semenza.*

 ta?

ta? Niuno per verità, il quale rifletta alcun poco, che non si schiva tutto ciò, che pregiudicar può la semenza, mentre non si prevede, che l' intemperie delle stagioni (sregolate ora più che mai, e le variazioni delle quali generalmente da noi si sperimentano in tante altre produzioni della natura) dee sensibilmente influire nel modo, con cui si conserva, e si condiziona la semenza de' bachi, sia per l' umido, che più o meno può questa pigliare, sia per gli effetti de' calori della state dopo che è stata fatta, sia per la troppo forte impressione dell' aria: cose tutte, la realtà delle quali sarem costretti a confessare, soltantochè vogliamo senza discorrerla filosoficamente fare il confronto delle uova de' bachi con le uova delle galline; che esigono attenzioni particolari, perchè si conservino alcun tempo senza pericolo. Di fatti chi mai crederà, che quelle de' bachi sieno meno corruttibili? La dilicatezza del guscio loro non è forse una concludente riprova della maggiore difficoltà, con cui deono resistere ad ogni benchè menoma influenza, che possa esser loro contraria?

Mala complessione de' bachi da seta cagionata dalla trascuratezza in conservarne la semenza.

Se accade per esempio, che l' umido, il caldo, o il freddo eccessivo vizi l' umor vitale, che sta nell' uovo del baco per servire alla conservazion del suo germe; se l' azione dell' aria attrae la menoma porzioncella di questo licore, non è egli vero,

ro, che ne dee ragionevolmente uscir fuori un vermicello debole, di complessione mezzana, e sempre pigro ne' suoi diversi progressi? Quanti non ne veggiam di continuo menare una vita languente, senza mai camminar cogli altri a passo uguale, sebbene alimentati sieno, ed allevati tutti in un modo? Quanti ve ne sono altresì, che schiusi, nodriti, ed allevati da una mano medesima, e in un medesimo luogo, soggiacciono tuttavia per la maggior parte nel corso delle diverse età loro a varie malattie straordinarie, che traggon l' origine da un vizio innato nella semenza, o contratto dal modo, con cui fu essa condizionata, perchè si conservasse? A non poter dubitare della bontà della semenza de' bachi non basta sempre il vederla schiudere perfettamente. Succede naturalmente lo stesso anche in quella semenza, che si è fatta senza la menoma attenzione, e schiude perfino la più cattiva, salvochè abbruciata venga dall' eccesso d' un calore artificiale, o si impediscano gli effetti della sua vegetazione con esporla or al caldo, ed or al freddo, o veramente all' umido successivamente. Queste uova tuttavia resistono anche a' più forti geli, e può credersi, che l' aria non possa fissarsi sopra la materia ghiajosa, ond' è attorniato il germe, benchè quella più, o meno attragga dell' umore rinchiuso nelle uova.

Obbjezione, che far si potrebbe, confutata. Mi si opporrà forse, che se la verità di quanto ho detto vien comprovata dagli effetti contrarj, dovrebbe nella sua produzione sortire uno stesso esito: tutta la covata d'una stessa semenza. Al che io rispondo, che una conseguenza tale potrebbe parer giusta generalmente parlando: ma chi non sa, che nel totale delle uova molte ve n'ha sempre, che men feconde sono le une delle altre, pel modo, con cui furon fatte, e ch'essendo inoltre state più esposte alle maligne impressioni nel luogo, in cui furono conservate da un anno all'altro, più difficilmente resistono alle influenze, che lor son contrarie? Non insegna forse l'esperienza, che venticinque uova deposte, e covate da una gallina medesima producono pulcini più grossi, più vegeti, e più vigorosi gli uni degli altri? Del resto gli scherzi della natura si moltiplicano all'infinito in tutte quante le sue produzioni: ci fanno essi stordire, e ci mostrano veramente la grandezza dell'Esser supremo. Ammiriamo gli effetti della di lui onnipotenza in tante cose, che neppur cadono, se non difficilmente, sotto i nostri sensi, senza pretendere, che gli scrittori ci rendan ragione delle variazioni quasi infinite della natura.

Fissiam dunque primieramente lo sguardo sopra la semenza de' bachi da seta, e riguardiamola come una delle cagioni, dalle

dalle quali dipende la bontà de' bozzoli. Usiamo la più scrupulosa attenzione nel fare scelta di quelli, che vi si vogliono impiegare, per non pigliarne se non quella specie, che più atta èsser può a somministrarci la buona semenza. Se s' introducesse quella d' un paese in un altro, o si cambiasse la propria con quella di un vicino, non si produrrebbe forse un qualche fortunato cambiamento? E prodotto questo, non servirebb' egli poi a convincerne, che al deterioramento de' bozzoli contribuisce l' uso inveterato di adoperare nel far la semenza de' bachi sempre la stessa specie di bozzoli di ciascun paese, senza nulla mai innovare del ricevuto stile nel farla? Esaminiamo separatamente, e con più ordine queste proposizioni.

Troppo grande il numero di coloro, che s' ingeriscono nel far la semenza.

Se quegli uomini, o quelle donne, che fanno la semenza de' bachi, si proponessero sempre in ciò il vantaggio comune, sarebb' egli sì grande il numero delle persone inesperte, che vi s' impiegano? Tutta la loro scienza in questo genere di commerzio consiste nel procacciarsi il maggior profitto che possono, mercè il quantitativo della cosa, senza curarsi, nè cercar punto di acquistarsi buon credito, mercè l' ottima qualità della medesima. Quanta semenza non si vede sbucar fuori d' ogni parte, e andar attorno, che altro merito non ha poi, salvo quello dell' incertezza

della sua produzione? Sotto il pomposo titolo di perfetta ciascuno loda la sua, benchè fatta a caso: sul totale se ne trova pur qualche poco di mezzanamente buona: ma io replico, che buona, o cattiva che sia essa, tutta quanta per disavventura schiude più o meno, perchè è impossibile impedirlo: e veramente qual vantaggio non ne riceverebbe il pubblico, se la buona soltanto avesse questa prerogativa? Più non si vedrebbe allora nè quella disuguaglianza di grossezza, nè quella diversità di colore, che ne' bachi nascenti si scorgono, nè si avrebbero di que' bachi tardi, e languenti sul loro letto, che menano per alcun tempo una vita stentata, e muojono quindi senza risarcirne col prezioso lor lavorio delle nostre fatiche.

Il non essersi scelti bene i bozzoli è cagione, che si ha una cattiva semenza.

A parlare in sul serio, può forse diversamente andar la cosa, finchè chi fa la semenza cammina tentone nelle sue operazioni? Seguitiam passo passo costoro, ed esaminiam la condotta, che tengono: poco staremo ad avvederci, che non conoscono neppure i bozzoli. Preferiscon essi sempre quelli, che costan meno: ne comprano indistintamente de' primi, e degli ultimi: mescolano quelli del piano con quelli della collina: in somma tutti i bozzoli son buoni per far la semenza, giacchè l'interesse mal inteso altro non esige, che l'aver da ciascuno senza veruna riser-

va

va un parpaglione. Quanti poi anche si valgono di que' parpaglioni perfino, che sopravivono alla forza del fuoco del forno, e che da' bozzoli poi escono, quando si sono stesi dopo la cotta, che se n'è fatta? Sarebbe un esigere l'impossibile il volere da loro una sola di quelle avvertenze, che io son per prescrivere, e massime da quelle persone, che per fare il loro commercio si procacciano le quaranta, o le cinquanta libbre di semenza. Qual confusione, e qual disordine non debb' egli regnare in una manipolazione sì fatta? Qual mescuglio, e quale diversità ne' bozzoli, che hanno bensì avuta intenzione di scegliere, ma senza poterne esaminare le qualità, che io verrò indicando, e distinguendo nell' articolo seguente? Si ripongono indistintamente nel numero delle perfette le uova, che sono state deposte sui bozzoli prima dell' accoppiamento de' parpaglioni, quelle, la di cui femmina non è stata tocca dal maschio (*), e quelle, il di cui maschio è stato accoppiato due volte. Qual danno non ne risulta poi alla ricolta de' bozzoli dalla vendita, e dallo smercio di sì fatte semenze? Non sarà cer-

 to

(*) Questa sorta di semenza chiamasi *Vergine*: ha essa lo stesso colore, che ha l'altra, e può nel primo anno produr bozzoli d'uguale bontà. Tocca ai Naturalisti il dirci come sia possibile, che da uova, le quali non sono state fecondate, escano degli enti organizzati.

to esagerazione il dire, ch' esse vi fanno appunto quel che fa la zizania nelle biade. Nè per giustificare il contrario di ciò che io disapprovo, mi si dica, che la semenza fatta negligentemente, e come a caso produce bene spesso i migliori bozzoli; perchè quantunque sia questo verissimo, so però ancora, che questa loro primitiva bontà non impedisce, che degenerino poi da un anno all' altro, qualora si adoperano per rinnovar la semenza, come pur troppo avviene (*a*).

Non costerebbe molto lo stabilir fra coloro, che fan la semenza, un concorso di emulazione, ed eccone presso a poco lo abbozzo, ed il piano.

Qualità di bozzoli buona per far la semenza.

Converrebbe in ogni città, o in ogni villaggio trascegliere alcune persone, istruirle, e dar loro le migliori regole per far la semenza. Si distribuirebbero quindi a cia-

(*a*) Se consideriamo le annate, nelle quali maggior fu l' abbondanza de' bozzoli, troveremo, che si è prodotta appena la metà in proporzione di quanto un' oncia di semenza dovea dare. Duecento quaranta bozzoli de' più scelti pesano sedici once, o una libbra peso del marco. Ciascun parpaglione femmina vigorosa, e di buona razza depone per lo meno quattrocento uova, il che importa presso a cinquantamila bozzoli per ogni oncia. Si calcoli il prodotto, e si ravviseranno i pessimi effetti d' una semenza imperfetta, che non è nè fecondata ugualmente, nè fatta con attenzione, e per cui non si sono adoperati che bozzoli irregolari, e di cattiva specie, da' quali altro non si è ottenuto, che una propagazione di bachi dilicati assai, di mala complessione, e tardi sempre ne' progressi loro.

ciascuna di esse tante libbre di bozzoli, prescelti prima su la ricolta d'un solo particolare (*a*) da mano capace di ben distinguere la qualità, che sola si dee adoperare, e di preferir quelli soltanto, che sebben più piccoli hanno il color più pallido, o meno ardente, che sono ristretti, e come cerchiati nel mezzo, ben graniti per altro, e di una forte tessitura. Nel far questa scelta si dovrebbe il più che si può accoppiare la femmina col maschio (*b*), e ciascuna partita dovrebbe venir diretta da un

(*a*) Questa distinzione contribuisce assai più che comunemente non si crede alla buona produzione de' bachi da seta, e li fa procedere con passo uguale ne' progressi loro: Camminano essi molto meno d'accordo quando i bozzoli, co' quali si è fatta la semenza, sono stati presi indistintamente dalla ricolta di tre, o quattro particolari; e mescolati insieme. Nel caso però, che da una sola partita non potessero scegliersi tanti bozzoli, quanti son necessarj a fare una quantità determinata di semenza, come può a coloro succedere, che ne fanno un grosso traffico, se ne piglieranno allora dodici libbre da una partita, quindici da un'altra, e così successivamente; ma si avvertirà però sempre di non mai mescolare questi bozzoli insieme, nè tampoco la semenza, che se ne ricaverà, perchè ne risulterebbe una discordanza dannosissima a cagione delle diverse complessioni de' parpaglioni; e della poca relazione, ch' ebbero tra di essi prima della trasformazion loro, mentre venivano allevati.

(*b*) I bozzoli, che sono ben rotondi ne' due capi, per l'ordinario producono le femmine; e quelli, che hanno l'uno de' capi acuto, danno i maschj. E' necessario tor via da' bozzoli la borra, in cui sono avviluppati, con qualche accuratezza, affinchè i parpaglioni nell'uscir fuori non vadano a rischio di strangolarsi, o non vi consumino le loro forze.

un istrutto soprastante, che assistesse a tutte le operazioni.

Si lascierebbero alle dette persone in compenso delle loro fatiche i bozzoli forati dai parpaglioni, aggiugnendovi pure tre o quattro soldi per ciascun' oncia di semenza. Quella però, che l' avesse fatta migliore delle altre, dovrebbe meritare un premio particolare, e ciò perchè servisse alle altre di stimolo, e di emulazione. Converrebbe altresì pagar i bozzoli, che si sceglierebbero, a un prezzo alquanto maggior del corrente, per indennizzare il venditore. Fatta la semenza, e posta in condizione per essere conservata, come dirò in appresso, in qualche luogo del pubblico a ciò adattato, si venderebbe a suo tempo con regolare il prezzo di ciascun' oncia a misura dello speso nella compera de' bozzoli, e nel farla fare, e conservare. Non verrebbe così ad esser più cara, che qualunque altra; e quando pure il comune, o il governo dovesse alquanto scapitarvi per darla a minor prezzo, qual vantaggio non ne risulterebbe in generale dalla perfezione d' una semenza, che si dee riguardar giustamente come il vero germe della ricchezza?

Questo progetto, semplicissimo com' egli è, potrebbe cambiar in bene un male, che per altro può andar crescendo tuttora. L' unico ostacolo, che incontrar potrebbe,

si

si è l'essere affatto nuovo, cosa che il farà forse riporre nella classe degl' impossibili.

Confrontiam ora l'attual prodotto della ricolta de' bozzoli con quello, che se ne ricavava quindici o venti anni fa, avendo pure in questo confronto il dovuto riguardo al numero de' gelsi, che sempre si son venuti piantando. La sproporzione, che segnerà la bilancia tra il passato, e il presente, ci dimostrerà ad evidenza, che questa sorgente di ricchezza si è scemata d'assai. Se non altro, chi non rimarrà convinto, che tredici e più libbre di bozzoli ci danno ora appena nelle filature tanta seta, quanta ne davano altre volte dodici sole? Ora il divario procede in parte dal deterioramento della semenza, la quale produce bachi più deboli, mal complessionati, e che o periscono a poco a poco, o non fanno che bozzoli imperfetti. Non serve il replicare, che i bozzoli danno ora meno seta, perchè questa si fila più fina, che non si facea in addietro, poichè per aver una prova del contrario basterebbe risalire all' epoca, in cui somministravansi alla fabbrica d' Amiens organzini da 16. in 18. danari, laddove il titolo più fino, che corra presentemente, non è che di 22. in 24.

Deterioramento de' bozzoli prodotto dalla cattiva semenza.

Quanto ho suggerito rispetto alla semenza de' bachi da seta non basta però ad

assicurarcene la riuscita, se i mezzi s' ignorano, che possono renderla buona, sia per la fertilità, sia per la qualità sua. Proporrò in tale materia alcune regole, delle quali potrà farsi lo sperimento, per abbracciar poscia quella, che si giudicherà la più utile.

QUALI SIENO I MIGLIORI METODI PER FAR LA SEMENZA.

PRIMO INVITO AD UNO SPERIMENTO PER FAR LA SEMENZA.

Fare schiudere la semenza sopra la polvere formata di foglia di gelso.

LE più semplici cose operano bene spesso felicissimi cambiamenti. Tale si è l' effetto, che la polvere di foglia di gelso produce sopra la semenza, che vi è stata deposta dai parpaglioni, che vi fu conservata, e che vi si è fatta schiudere. Ecco in qual modo preparar si dee cotesta polvere.

Quindici giorni prima della ricolta de' bozzoli si coglierà la foglia, e si esporrà al sole per seccarla, insinattanto che possa ridursi in polvere, e passare per un setaccio finissimo. La polvere così fatta si lascierà quindi alcun tempo all' aria in una camera, affinchè si spogli della sua forza, e dell' umido, che può esservi rimasto. Può farsene la provisione per due o tre

anni

anni, adoperandovi anche, se si vuole; la seconda foglia de' gelsi. Per valersene poi nel far la semenza convien avere delle piccole tavole, delle quali è necessario essere provveduto, qualunque il metodo sia, che adottar si voglia in tale operazione, come son ora per dimostrare.

Usanza perniciosa d'inchiodare al muro il panno, o la tela, su cui deono i parpaglioni depor la loro semenza.

Si usa, e generalmente pur troppo, d'inchiodare al muro il panno, o la tela, su di cui deono i parpaglioni deporre le loro uova. Eccederei i limiti, che la decenza prescrive, se parlar volessi da naturalista de' moltissimi inconvenienti, che da un tale procedimento derivano, contrarj tutti alla propagazione de' bachi da seta. Osserverò soltanto, che i parpaglioni a questa tela sospesi dopo l'accoppiamento difficilmente vi si possono tenere attaccati, o si lascian cader giù, in quegli anni spezialmente, ne' quali per accidenti stati contrarj all'educazion loro trovansi aver men vigore. Convien dunque assolutamente, secondo i miei principj, che questa tela, o questo panno sia spiegato orizontalmente sopra piccole tavole fatte a posta d'un legno sottile, e a piano inclinato di cinque in sei once, alte venti, larghe da quindici, e lunghe un trabucco, con di più dalla parte più bassa, e dai due lati un orlo dell'altezza di due once. Sopra d'una tavola così fatta s'inchioderà il panno, in modo però, che tutta quanta ne

resti

resti ricoperta per ogni verso, neppur eccettuati gli orli (a). Vi si spargerà sopra, quando se ne voglia far uso, la polvere di gelso all'altezza d'un dito traverso, per collocarvi quindi i parpaglioni accoppiati. Terminata la deposizione della semenza, si separerà questa dalla polvere per mezzo d'un setaccio, dopo che si sarà dalla tavola schiodata la tela. La polvere di gelso usata una volta non ha più da servire per un'altra.

Quando, e come dee distaccarsi la semenza dalla tela, e modo di condizionarla.

La semenza, che rimane come incollata sopra la tela, si dovrà dalla medesima distaccare in sul fine d'Agosto, comunque essa si faccia (b), per ovviare, che non contragga vizj d'alcuna sorta, e perchè altresì non venga rosa da que' piccoli insetti, che si generano dall'immondezza, e da' corpi morti de' parpaglioni. Si lascierà fino al detto tempo esposta all'aria in una camera fresca, e oscura, avvertendo di passar talora ben leggermente sopra la tela una dolce spazzola, e di non lasciar perdere le uova, che quest'ultima operazione potrebbe distaccarne. La semenza separa-

(a) Ho in certi anni osservato, che i parpaglioni dopo di avere come per sollazzarsi passeggiato su la polvere, a fine di rinfrescarsi, andavano poi a depor la semenza su gli orli delle tavole.

(b) Si getteranno con la bocca alcuni spruzzi di vino sopra la tela dalla parte opposta alla semenza: si lascierà poscia così involta per lo spazio d'un'ora, indi si distaccherà la semenza con un cucchiajo da caffè, o con una penna da stuzzicare i denti.

parata dalla polvere verrà mescolata con quella, che si distaccherà dalla tela, e dopo averla tutta insieme lavata con vino di buona qualità, sarà perchè si secchi bene lasciata quattro o cinque giorni all' aria in una camera, coperta però con una carta, affinchè non vi corran sopra le mosche. Si riporrà quindi in alcune bene asciutte, e nette bottiglie di un vetro alquanto forte, badando sempre, che ciascuna di queste resti vuota per un terzo, e finalmente un pezzo di spugna fina servirà alle medesime di turacciolo. Si collocheranno le dette bottiglie di fianco in un tiratojo, cui si abbia occasione d' aprir sovente, e in modo che possano rivoltolarsi; o veramente saran poste in qualunque altro luogo proprio, e ben condizionato, rispetto massime all' umido, nel qual caso bisognerà con moderazione agitarle due o tre volte il mese per iscuotere la semenza, e renderle uguale l' impressione del caldo, e del freddo. Se per conservar la semenza nelle bottiglie si volesse far uso della polvere di gelso, converrebbe metterne due once per ogni cinque di semenza. Puossi anche guardare dagli accidenti, che le sono contrarj, con riporla, e conservarla dentro sacchetti di pelle ben puliti, i quali poi si collocano pur di fianco in un armario, avvertendo sempre di riempirli solo per metà, perchè la semenza possa rivoltolarsi con iscuo-

tere

tere una o due volte il mese il *sacchetto*, ed anche più spesso, venuta la primavera. E questo è per vero dire il modo di conservar la semenza, che io preferisco a qualunque altro.

Benchè sia quasi impossibile il conoscere con tutta esattezza la più perfetta semenza, io do però sempre la preferenza a quella, tra cui non se ne vede della gialla, che non sente punto di muffa, che nel colore, e nella grossezza è tutta uguale, che posta nell' acqua va al fondo, e si ritrova *unita* in pallottole, cioè è stata ammucchiata l' una su l' altra sopra la *tela*, dove i parpaglioni la deposero.

SECONDO INVITO AD UNO SPERIMENTO PER FAR LA SEMENZA.

DIpendendo in gran parte la riuscita de' bachi da seta dalla qualità della semenza, dobbiam prima di tutto non ommettere diligenza veruna in quest' articolo, e tentar ogni mezzo di assicurarci della bontà di quella, che noi facciamo. Propongo a questo fine parecchi metodi da me più volte, e sempre con pari felicità sperimentati.

Scelti che saranno i migliori bozzoli, vale a dire dopo aver destinati per la semenza quelli, che sono d' un color paglieresco, e pallidetto, di forma regolare, ristretti,

stretti, o cerchiati nel mezzo, e d' una granitura uguale, si taglieran per un capo a fine di estraerne le crisalidi, e metterle sopra una tavola, dove si trasformeranno in parpaglioni senza perder punto della forza, o del vigor loro. Si stenderanno lor sopra alcuni fogli di carta, e si avvertirà di non eccitar polverio nella camera, in cui dette crisalidi estratte da' bozzoli verran poste, come anche di lasciarvi entrare la minor luce possibile; cose tutte, le quali si dovranno generalmente osservare, qualunque sia il modo, con cui voglia farsi la semenza. In questa forma, per altro così semplice, si producono nella semenza utilissimi cambiamenti. Vi osterebbe soltanto la difficoltà di mettere i bozzoli così tagliati su la conocchia per filarli: ma può rimediarvisi con farli cardare dopo di averli liscivati.

TERZO INVITO AD UNO SPERIMENTO PER FAR LA SEMENZA.

LA diversità delle opinioni intorno al tempo, che durar dee l' accoppiamento de' parpaglioni, eccita moltissimi dubbj. Alcuni autori l' han ridotto a sei ore, altri a otto, e taluno eziandio a dodici. Questa incertezza di sentimenti fa, che neppur si possano fissar regole sicure. E' però possibile in cosa di tanta importanza l' acqui-

stare cognizioni perfette; e certamente diverrem maestri in questa materia, qualora scrittori illuminati vorran compiacersi di prescriverci metodi alquanto più precisi intorno al perfetto accoppiamento de' parpaglioni (a). Mi parrebbe assai buono lo spediente proposto dal sig. Dubet, se si potesse tener l'occhio sempre teso sopra una quantità così grande di parpaglioni per decidere, se ciascun d'essi abbia deposta la prima sua semenza. Il separare il maschio dalla femmina, come si usa, dopo averli lasciati accoppiati insieme arbitrariamente sei, otto, o dodici ore, non può se non cagionar discordanza. Quest' operazione si fa la mattina, e la sera. V' ha sui bozzoli buon numero di parpaglioni, che da tre, o quattr' ore sole si saranno accoppiati, e questi si metton pure indistintamente sopra lo stesso panno, dove depongono la semenza loro in un cogli altri, che pur allora, o pochi momenti prima si sono accoppiati, per poscia separarli

(a) I sigg. Thomé, e Dubet, il secondo de' quali, molto giudiziosamente osserva, che d'ordinario i parpaglioni depongono la semenza in due volte. Converrebbe, dic' egli, attenersi unicamente alla prima, non potendo la seconda produrre che bachi deboli.

Questo sarebbe senza dubbio lo spediente migliore, se potesse praticarsi esattamente dal momento, in cui si è fatta la prima deposizione. Io credo, che la differenza del merito di tale semenza proceda meramente dal non aver la seconda potuto acquistare il grado d'una fecondità perfetta a cagione dello scongiungimento forzato, che è in uso, e che non è punto naturale,

tarli tutti dopo un certo tempo all' ora medesima. Lasciamo adunque, che la natura sola operi nello scongiungimento de' parpaglioni, e confidando ne' prodigiosi effetti della medesima abbandoniamole la fertilità della semenza, e la propagazione de' bachi per via del naturale scongiungimento, senza che se ne ingeriscano mai le nostre mani. La sola cosa, che dobbiamo fare, è gettar via que' maschi, che avran da loro stessi abbandonata la femmina, senza farli servire a due accoppiamenti, come suol praticarsi. Così facendo si avrà, egli è vero, una minor quantità di semenza; ma un' oncia di questa produrrà assai più che non una e mezza dell' altra, e la ricolta de' bozzoli riuscirà più sicura.

QUARTO INVITO AD UNO SPERIMENTO PER RINNOVELLARE LA SEMENZA DE' BACHI.

Quantunque la maniera di rinnovellar la semenza de' bachi sia un' invenzione quindici, e più anni fa da me pubblicata, sembrami tuttavia, che il favorevol successo sperimentato da quanti finora ne fecero la prova mi autorizzi bastantemente a qui riprodurla sotto nuovi principj, che vi aggiungo appunto, perchè riuscir possono di maggiore vantaggio. Io avrei certamente soppresso quest' articolo, che ha non poco *Modo di operare.*

 dello

dello straordinario, se convinto non fossi della utilità di quanto propongo. Posso ad ogni modo promettere, che niuno avrà a pentirsi d' essersi arreso al mio invito.

Da una sola partita di bozzoli si trasceglieran quelli, che sono doppj, d' un giallo pallido, ben formati, e di una grana fina, ed uguale: si piglieranno pure de' bozzoli semplici quelli, che sono i più bianchi, in modo che se ne abbiano cinque libbre, e mezza di questi per ogni quattro libbre de' doppj. In ambe le specie, si separeranno colla maggiore accuratezza i maschj dalle femmine, per metterli separatamente sopra delle tavole in maniera che i bozzoli bianchi aventi l' uno de' capi puntuto, e i doppj similmente formino due divisioni, e quelli dell' uno, e dell' altro colore aventi entrambi i capi rotondi ne formino due altre; con che si avranno quattro divisioni. Trovandosi i bozzoli doppj più forti, conviene agevolare l' uscita ai parpaglioni, togliendo via col temperino da entrambi i capi un coperchietto. Parran forse moleste le attenzioni, ch' io esigo, ma se ne avrà sicuramente il compenso. Si riporranno in sito separato i parpaglioni maschj, e i parpaglioni femmine, che saranno usciti da' bozzoli doppj. Osserverassi lo stesso rispetto a' bianchi, a fine di poter somministrare alle femmine di questi altrettanti maschj di quegli usciti dai

bozzoli

bozzoli doppj, e accoppiar quindi i maschj de' bianchi con le femmine de' gialli.

Obbiezioni al rinnovellamento della semenza.

Indarno mi si ricercherebbe il modo, e la ragione, per cui il rinnovellamento della semenza, che propongo, allorchè si veggono degenerare i bozzoli, può produrre nella razza loro un cambiamento felice. Confesso, che il caso ha contribuito alla mia scoperta forse anche più delle tante ricerche da me fatte. Quando principiai le mie esperienze non pensava, che a cavare una semenza da una qualità di bozzoli affatto diversa da quelli, che in ciò si usano, per sapere se ne seguisse alcuna mutazione ne' bachi, che se ne sarebber prodotti, e veramente ritrovai, che mi somministrava una spezie di bozzoli assai migliore, con cui secondo il solito può quindi farsi la semenza. Questo rinnovellamento per altro non è poi più necessario, se non quando si vedesse di nuovo degenerare i bachi. Che se mi si oppone, che facendosi la semenza de' bachi co' bozzoli doppj si va a rischio di rinvenire nelle ricolte una maggior quantità di bozzoli di tale specie, io mi libererò da quest' obbiezione con osservare, ch' egli è certissimo, che que' vermi da seta, i quali fanno i bozzoli doppj, sono della stessa classe, dello stesso regno, e della stessa specie di quelli, che li fan semplici. Non hanno i primi altro di più, che un vigo-

re assai più grande del vigor degli altri. Se vengono bene spesso a rinchiudersi due, e talvolta tre in un bozzolo medesimo, e' non lo fanno, se non perchè o per la strettezza del sito, o per essersi troppo avvicinati l'uno all' altro son costretti incrocicchiare i loro fili. Va ciascuno lavorando allora dal canto suo senz' altra discordanza, che quella dell' avvoglimento della tessitura de' bozzoli. Evvi una specie doppia, di cui filerebbesi la seta assai meglio, che non si faccia ordinariamente, per essere i bachi andati perfettamente d' accordo nel lavorare; ma riesce impossibile il distinguere dall' esterno, che abbiano questa proprietà. Le mie esperienze mi fanno conghietturare, che di quest' ultima specie possano esser quelli, che ho veduti salire a due a due sui rami delle capanne, senza mai perdersi di vista l' un l' altro, per rinchiudersi in una stessa prigione: io tenni loro l' occhio addosso insino al tempo, in cui sono usciti parpaglioni, e sempre costantemente gli ho riconosciuti maschj, e femmine.

Conclusione su quanto ho proposto in ordine alla semenza.

I varj da me proposti sperimenti in ordine al modo di procacciarsi la migliore semenza, che sia possibile, non sono, come si vede, differenti molto fra loro, quanto a' metodi riguardanti generalmente questa operazione. Questi stessi metodi particolari si possono eziandio metter da un

canto

canto, e seguitare costantemente gli antichi, sendo ciascuno il padrone della propria volontà: ma in tal caso si ardirà forse rigettare, come cose superflue, od inutili, la scelta de' bozzoli, l'uso delle piccole tavole, lo scongiungimento naturale de' parpaglioni, e non si avrà piuttosto la compiacenza d'intraprendere alcune poche facilissime prove, a fine di riconoscere una volta dagli effetti quello, che si abbia da abbracciare?

RIFLESSIONI

SOPRA I PRECEDENTI ARTICOLI RIGUARDANTI LA SEMENZA DE' BACHI DA SETA.

SI dirà probabilmente, che le nuove diverse maniere da me proposte di far la semenza ben poco si rassomigliano a quelle, che sono in uso, e quel ch'è più, si risguarderà il rinnovellamento, che suggerisco, come un'idea chimerica, o al più al più come una cosa dipendente meramente dal caso. Ma se senza troppo aumentare gl'incomodi, e le fatiche inseparabili da tali operazioni, e con introdurre soltanto nelle antiche consuetudini un qualche cambiamento si potesse accrescere il prodotto della ricolta de' bozzoli, dovremmo noi aver la dabbenaggine di

contentarci di quello, di cui presentemente godiamo, quando per migliorare un ramo tanto importante del commercio altro non ci vuole, che qualche maggiore attenzione, e qualche più particolar cura dal canto nostro? Io non credo già di propor cose, che meritino d' esser poste fra le impossibili. Se il mio modo d' istruire non giunge a persuadere, persuada almeno il buon successo degli sperimenti da me fatti, quali chiamo in testimonio di quanto ho creduto poter dire sul fatto della semenza de' bachi. Il modo da me proposto di rinnovellar la medesima non costerebbe al certo, che una leggerissima fatica a chi vi si volesse provare; e dicasi pur lo stesso dell' uso della polvere di gelso, la virtù della quale sebben non proceda forse, che dall' esser essa analoga alla cosa medesima, egli è però indubitato, che ne risulta un vantaggio grandissimo, difendendo la semenza dagli effetti, che le possono esser contrarj, dopo che è stata deposta sopra la tela, e messa nelle bottiglie, e temperando altresì il calor troppo vivo, che si dà per fare schiudere quelle uova, con comunicarglielo in un modo più naturale. Che se i Cinesi fan deporre dai bachi la semenza sopra le foglie de' noci, e altre nazioni sopra la sabbia, o sopra la cénere, perchè non ci servirem noi della polvere di gelso? Io so benissimo, che quanti

argo-

argomenti più sodi potrei addurre non giungeranno mai a colpire i villani, o i contadini, i quali incapaci di dedurne una giusta, e ragionata conseguenza riferiscono ogni cosa al passato, e a quel che faceano i padri loro. Parlo perciò alle persone istrutte, ed applicate mercè una savia filosofia alle specolazioni, e dico, che vorrei, che ciascun proprietario d' una certa quantità di gelsi si facesse far la semenza, che può bisognargli, e che a suo tempo desse belli e nati li bachi da seta a' contadini, i quali gli allevassero di metà, senz' addossar loro il carico di fargli schiudere con dare ad essi la necessaria semenza. E perchè ancora non si potrebbero costoro sottoporre agli ordini d' un agente, che fosse addottrinato in questa materia, e che mettesse tanto essi, quanto le mogli loro in istato di abbracciare a poco a poco le buone regole sul modo d' allevare i bachi, per allontanargli insensibilmente dalle vecchie usanze loro? Non pensiamo già, che i contadini fossero per ostinarsi vieppiù, o per essere insensibili, quando si facesse loro aprir gli occhi una volta sul frutto maggiore, che ne conseguirebbero.



COME

COME VOGLIA ESSERE COVATA LA SEMENZA PER FARE SCHIUDERE I BACHI DA SETA.

PEr eccellente che sia la semenza de' bachi, non se ne ritrarrà tutto quel vantaggio, che si potrebbe, ogniqualvolta schiuder si faccia con tropp' arte. Deesi bensì ajutar saviamente in tale operazione la natura, ma ci vuole altresì circospezion grande, e attenzione circa i mezzi, che in ciò fare si usano, e la covatura vuol essere regolata a seconda della vegetazione de' gelsi, i quali le deono servire di bussola, senza che punto si badi alla stagione più o meno avanzata. Quanti vi sono, che venuto quel certo giorno creduto da essi di buon augurio, o quell' altro indicato loro dall' abito fattovi da molti anni, fan tosto covar la semenza senza esaminar prima, se i gelsi con metter le foglie saranno per camminar d' accordo co' loro pregiudizj! La vegetazione della semenza va intanto crescendo, e le foglie non veggonsi comparire, sicchè allora conviene di tutta necessità farla ritardare, levandola dal luogo troppo caldo, in cui posta si era, per rimetterla al fresco, e sospender così que' progressi, ai quali con arte poco metodica si è voluta innanzi tempo forzare.

Conseguenze della semenza schiusa a capriccio.

Fra quante maniere vi sono di fare schiudere la semenza de' bachi, la più sana, e nel

nel tempo stesso la più connaturale ad essi si è il lasciarne la cura alla temperatura dell' aria, e agli effetti della semplice natura, con esporla soltanto al giungere della primavera in un sito moderatamente caldo della casa, per prepararla allo sviluppamento del suo germe. Si porrebbe di poi al punto di schiudere con insensibilmente comunicarle un calore alquanto maggiore, senza mai però prender norma dal termometro, essendo questo al pari di tutti gli altri, che sono in uso, un mezzo assai poco naturale, anzi contrarissimo alla somma dilicatezza de' vermi da seta, nè capace essendo di produr altro effetto, che quello di secondare la matta avidità, che pur si è renduta universale, d' aver de' bachi primaticci; follia, di cui parmi, che ognuno dovrebbe al dì d' oggi esser guerito, atteso il grave imbarazzo, che ne proviene, allorchè trovandosi schiusi sopraggiunge una brina, che brucia le nascenti foglie de' gelsi, come pur troppo sovente sperimentiamo con nostro danno (*a*). E per vero dire

(*a*) Il sig. di Pradel, che fu uno de' primi, che imprendessero a scrivere de' bachi da seta, ed il sig. di Bomare, del quale abbiamo alcune istruzioni circa il modo di allevarli, ci propongono, come un rimedio nel caso, che la brina c' involi la foglia di gelso, di conservarne di quella dell' anno antecedente. Mettetela a seccare, dicono questi autori, con tutta pulitezza; conservatela in modo che la polvere non la tocchi; quando il rigore della stagione vi obblighi a servirvene, fatela rinverdire, tenendola alquanto nell' ac-

dire tutta quanta questa povera famigliuola è astretta allora ad osservare un mortal digiuno,

---

qua ben tepida; cavatela quindi dall' acqua, e asciugatela fra due finissimi pannilini; datela dippoi a mangiar a' bachi dividendola, e tagliandola prima in più pezzi, ma senza usarvi nè forbici, nè coltello.

Emmi riuscita a maraviglia questa prova ogniqualvolta l'ho fatta. Io lasciava la foglia attaccata ai rami, facendone alcuni piccoli fasci, per meglio conservarla, e sceglieva sempre la prima. A misura poi della quantità di essa foglia io aggiungeva pure nell' acqua un cucchiajo o due di siropo di more. Un signor Piemontese, che merita per ogni conto i titoli d' uomo di talento, e di buon cittadino (*), ha fatto allevar per più anni de' bachi con la foglia così conservata, e rinverdita, e ne ottenne perfettissimi bozzoli. Dovrebbe ciò bastare a convincer coloro, che credono doversi ai bachi appena nati far mangiare la foglia tenera, senza la qual precauzione, dicono essi, non fan poi gran progresso nel crescere; perciocchè se è troppo dura difficilmente la mangiano, e stentano sommamente a morderla.

Molte province mi han fatto l' onore di consultarmi quando nel 1764. cadette generalmente la foglia de' gelsi, sebbene, rimessa dipoi felicemente, la ricolta de' bozzoli riuscì contr' ogni aspettazione abbondantissima. Il freddo, che si risvegliò in quell' anno, fu sì eccessivo, che i gelsi per la maggior parte pareano morti, e in parecchi luoghi ci volle più di quindici giorni prima che rinascesse sopra di essi la seconda foglia. Mio parere fu, che si dovessero sacrificare alquanti di questi alberi, forzandogli a produrre in tre, o quattro giorni le foglie con iscoprire interamente le loro radici, e ricoprirle di buona terra all' altezza di tre o quattr' once, su la qual terra si mettesse del letame ben fatto mescolato con isterco di piccioni, e a questo poi si sopraponessero altre due once di terra, bagnandosi in fine due volte il giorno i cavi con acqua ben tepida. Morirono questi alberi due anni dopo, come si era da me preveduto, ma somministrarono però in quell' urgenza estrema la foglia necessaria. Non per altro io ricordo questo fatto, se non perchè in caso di simile disgrazia si sappia come supplire al biso-

(*) *Il signor Marchese Pallavicino delle Frabose.*

giuno, e viene tutto al più alimentata scarsamente con alcune poche foglie a mezzo scampate dalla brina.

Malgrado l' utilità grande, di cui può essere il lasciare, che la semenza schiuda naturalmente, e il non far uso in ciò, che dell' arte la più semplice, son persuasissimo, che pochi fautori sarà per ritrovare la mia proposizione. Come mai distruggere i pregiudizj delle persone, che si addossano questa faccenda? Portano le une la semenza nel loro seno: chi potrà mai persuaderle, che la traspirazione loro le nuoce? Altre la mettono sotto le coltri: come far loro capire, che non giacendo esse sempre nel letto, questo calore si rende disuguale? Molte ancora credendosi più esperte tengon di giorno sopra le coltri uno scaldaletto con bragia dentro, o veramente un mattone, o un grosso sasso fatto scaldare al fuoco. Quante finalmente ve ne sono, che espongono a dirittura la semenza al sole, senza neppure stendervi sopra una tela bianca? Tutti questi metodi abusivi, e studiati, che tanto per altro sono in voga, rendono sensibilmente incertissimi i progressi de' bachi. E perchè non isfuggire *Cattivo metodo di covar la semenza.*

almeno

gno; e soggiungo, che la prudenza sembra esigere, che si conservi una certa quantità di foglia da un anno all'altro. Questa precauzione, che molto certo non dee costare, può riuscire d' un gran soccorso, se per disavventura la brina distrugge la foglia de' gelsi nel suo nascere.

almeno il peggiore di tutti i mali, che è quello di scaldare smoderatamente la semenza, che poi non ischiude che bachi rossi (a), quando in nascendo esser deggiono d'un nero brillante, che in essi è il primo indizio d'una buona complessione?

Come si faccia schiudere la semenza, quando non si voglia lasciar questa cura agli effetti della natura.

Comunque sia, conviene per necessità, ch'io mi accosti quì alquanto alle usanze ricevute, se voglio rinvenir chi approvi i miei sistemi, e non esser creduto tanto singolare. Non mi lusingo però di ottenere, che si voglia con esattezza metter in pratica quanto son ora per prescrivere.

Ricondotto che la stagione avrà il tempo acconcio per covar la semenza, si dividerà questa in tante once da metterle in altrettanti pezzi di tela usata, per formarne piccoli pacchetti, che deono ripiegarsi in guisa, che essa vi si trovi al largo. Varj di questi pacchetti, o sacchetti si disporranno in una tasca di mollettone fatta a foggia di cintura, e imbottita di cotone al di dentro, che avrà cinque, o sei divisioni, in ciascuna delle quali si ripor-

ranno

(a) I bachi, che sono rossi appena nati, deono essere abbandonati, essendo il volergli allevare un gittare inutilmente il tempo. Mangiano essi per la maggior parte, e menano una vita stentata sino all'uscire dal terzo sonno, e muojono poscia dopo aver preso un color vinoso, e giallo. Quelli, che hanno forza da giungere a fare il bozzolo, non danno che seta di pessima qualità.

ranno detti sacchetti di semenza. Si consegnerà poscia questa spezie di cintura a una qualche fanciulla di dieci in undici anni, sana, quieta, e non applicata alle faccende domestiche, affinchè la porti indosso fra le due giubbe il giorno, e la notte la tenga sotto i matterazzi, o nel pagliariccio del letto, in cui dorme. Si avrà l' avvertenza di visitar sera, e mattina, e qualche volta pure fra il giorno la semenza, per veder dal colore, se debba essere cavata dalla tasca, per riporla sempre così divisa in once dentro scatolette di cartone (*a*), dove i bachi schiuderanno, senza che si comunichi loro un calor troppo forte, e poco naturale. A tal effetto si metteranno le dette scatole sotto i matterazzi, o nel pagliariccio d' un letto, in cui durante il giorno giacciano uno, o due fanciulli, surrogando a questi, quando alzar si dovessero, un cane. In difetto di questi soccorsi si avvilupperanno le scatole in un panno di lana, che si farà scaldare, e che nel corso del giorno si verrà mutando; finchè

(*a*) Col modello, che darò di queste scatolette, si agevolerà il modo di rinvenirle. Esse comunicano più facilmente, e in più natural maniera il calore interno; questo vi si rarefà mediante l' introduzione dell' aria, che impedisce la nociva fermentazione della semenza prodotta dai soliti effetti dell' umor viscido, ch' esce dalle uova, quando i bachi ne hanno bucato il guscio. Bisogna dispor la semenza in modo che ricopra tutta la superficie del fondo della scatola all' altezza del piccol cerchio, che vi sta posto.

finchè nascano i bachi, i quali si raccoglieranno dalle loro uova, e si alleveranno nel modo, che son per dire.

NASCIMENTO DE' BACHI.

IL nascimento de' bachi richiede attenzione particolarissima, e molte diligenze, perchè niun d' essi vada a male, e per averli, se è possibile, tutti d' una età stessa. Si stenterà molto ad ottenere quest' uguaglianza tanto necessaria, se, come pur troppo si pratica, si spenderanno quattro, o cinque giorni in estraere dalle scatole quelli, che saranno usciti dalle uova. Quel mescolare i bachi nati prima co' bachi nati dopo produce ne' loro progressi una strana confusione, la quale si trae dietro una discordanza, e un maggior consumo di foglia. Io prescrivo dunque, e con ragione, che non si metta più d' un' oncia di semenza in ciascuna scatola. Infatti supponiamo, che si mettano a covar insieme tre, o quattr' once sempre collocate a due, o tre dita di altezza; quanto tempo non ci vorrà egli per raccorne tutti i bachi, e in quante riprese non converrà distribuire la foglia nel sito, in cui si trovano le dette uova? Se all' opposto si dividerà la stessa quantità di semenza in quattro diverse porzioni, vi fermenterà essa assai meno, e in

un

un sol colpo di mano si avrà quattro volte tanto di bachi schiusi.

Si raccolgono i bachi, che usciti sono dalle loro uova, con mettere nelle scatole la foglia di gelso (*a*), e lasciar loro il tempo di adunarvisi sopra prima di rinnovarla per raccoglier quelli, che nasceranno in appresso. Non pretendo io quì d'insegnar ciò, che tutti sanno: vorrei solamente, che dopo aver levata una volta la foglia messa nelle scatole per raccogliere i bachi nascenti, si separassero questi subito con dilicatezza gli uni dagli altri per riporgli in sito più spazioso dentro piccoli canestri, senza dar loro a mangiare (*b*), se non di lì a tre, o quattr' ore, cioè quando insiem con essi si saran posti que-

Come cavinsi dalle scatole i bachi schiusi.

F gli

(*a*) E' un error popolare il credere, che ai bachi nascenti debba darsi la foglia appena sbucciata, e che non ne mangino altra. Non può quest' error perdonarsi; salvo a chi per caparbietà non volle mai fare l'esperienza del contrario. Imperciocchè se quest' insetti consumano, come dissi, la foglia conservata pel corso d'un anno, e rinverdita, perchè rifiuteranno di fare il piccolo loro pasto con quella di fresco schiusa, quantunque avanzata alquanto, e sbucciata perfettamente? Questa foglia servirà anzi loro meglio per formare un buon chilo.

(*b*) Non si stupirà della breve astinenza, ch' io propongo, chiunque sa, che i bachi nascenti vivono senza pericolo le nove, e le dieci ore dopo d' aver mangiata la foglia stata data loro la prima volta nelle scatole. Potrebbero durarla anche più a lungo in quest' astinenza, se non corressero rischio d'indebolirsi troppo. Il digiuno brevissimo di due, o tre ore, che voglio io, è per lo contrario molto salutifero a' bachi, purchè tenuti vengano intanto in un calor moderato.

[illegible] altri, che nati immediatamente dopo si soccorranno con la seconda foglia messa nelle scatole. E allora faranno tutti a un tempo stesso il secondo lor pasto, mediante la nuova foglia, che ad essi ugualmente si distribuirà. Que' bachi pigri poi, che non avranno schiuso ancora, si abbandoneranno alla mala fortuna loro, gittando via la semenza. E perciò converrà metterne qualche oncia di più in proporzione de' gelsi, che si hanno. Questa si è la prima maniera di procacciarsi bachi tutti di un' età stessa, quando la semenza sia stata fatta a tenore de' miei suggerimenti, e si usi l'attenzione di tenere moderatamente calde le scatole.

Poco fruttuose riusciranno però tutte queste cautele, quando in vece di far fare per noi medesimi la semenza, che ci bisogna, vorrem ricorrere a coloro, che vanno attorno vendendone, comprandone verbigrazia due once da uno, quattro o cinque da un altro, e così andiam dicendo. La infedeltà di questa semenza sarà sempre certa, e pochissimo a farla riuscire gioverà l'arte la più studiata, per l'evidentissima differenza, che passa tra l'una e l'altra nel regno animale, donde naturalmente seguir ne dee palpabile discordanza.

Come si debbano tenere i bachi di fresco nati.

Si metteranno, come ho detto, i bachi dentro piccoli canestri, collocandoveli nel

mezzo

mezzo in modo che non solamente possano ricoprirsi di foglia, ma stenderne anche si possa tutto all' intorno di essi per costringergli ad allargarsi, e a non rimanere gli uni ammucchiati su gli altri nel letto. I detti canestri si collocheranno rimpetto ad un cammino sopra sedie coperte d' un grosso drappo, che scenda dall' alto della spalliera insino a terra. A seconda del tempo più o men freddo, ma senza però mai levare da' canestri le coperte, si aumenterà, o si diminuirà con l' ajuto del fuoco il caldo a' bachi.

Ci vuol prudenza, e discrezione nel distribuire, e nel dar a mangiare la foglia a' bachi.

Non ripeterò quanto da me, e da altri scrittori già si è detto della regola da tenersi nel dare il cibo a' bachi da seta: solamente soggiungo doversi dar loro a mangiare in ogni età, poco per volta, e soventi, tanto di giorno, quanto di notte, senza mai distaccare le foglie le une dalle altre. Piace loro assai più di riceverle a fiocchi, ed oltre a ciò dandole loro in questa foggia si corre men rischio di suffocargli, e godono essi maggiormente l'aria. Mangiano camminando, e d' ordinario rodono la foglia alla circonferenza, tostochè si avanzano in età; il che farebbero con più difficoltà, anzi verrebber talvolta a restar privi di questo piacere, se le foglie distaccate le une dalle altre venissero a cader piane sopra di loro; perciocchè dovrebbero fare allora come un capitombolo

per venire a roder la foglia, e collocarvisi sopra. Si avverta poi sempre di tenergli al largo (a).

Non so il perchè da molti si usi di non dar nulla, o di dar molto poco da mangiare a' bachi pendente la notte, e confessando d'aver anch' io tenuta per alcun tempo questa pratica, dico, che finalmente uno sperimento (b) mi fece conoscere il danno, che le forzate astinenze della notte recano a' bachi; perciocchè si prolunga ad essi la vita di due o tre giorni di più dalla nascita loro insino al tempo, in cui fanno i bozzoli. Sarebbe inutile l' insistere su questo punto per far ravvisare le pessime conseguenze di un tal metodo; e in fatti che non operano qualche volta su la ricolta de' bozzoli trentasei ore sole guadagnate su l' educazion bene intesa de' bachi?

(a) Ho più volte osservato, che da molti si faceano le maraviglie sulla disposizione, che i bachi da essi allevati aveano all' appetito nella prima età loro, e decantare, che divoravan la foglia a misura, che loro era distribuita. Io gli ho tolti facilmente d' inganno, facendo toccar loro con mano, che un formicajo di bachi da seta avea veramente divorata la foglia, ma senza però che alcuno di essi in particolare si fosse ben pasciuto, mentre que' poveri insetti vi giacean sopra gli uni addossò agli altri.

(b) Il signor di Reaumur facea in ogni tempo, mediante il suo forno, schiudere le uova delle galline. Assistendo io un giorno alle sue esperienze mi feci lecito di proporgli quella di dar a mangiare ai pulcini la notte al lume della lucerna per dodici giorni consecutivi, mentre io era certo, che più presto sarebbero venuti in istato da esser posti in tavola. La cosa riuscì perfettamente, e servì poscia di norma.

bachi? La osservazione, che io fo quì, non è nuova, e non piacerà forse troppo a chi ama la pigrizia. Invito pertanto queste tali persone a scuotere la sonnolenza per vegliar su' bachi alquanto più, e continuar loro ordinatamente i pasti, e gli altri soccorsi durante la notte; e voglio, che riflettano sempre, che quest' insetti per vantaggio nostro non dormono più di quattro volte in tutto il corso della vita loro, e sempre con iscapito della lor pelle.

Non s'ignora, che i bachi sono sempre in qualsivoglia età delicatissimi; ma non perciò si procura di raccogliere, e di conservare con pulizia la foglia di gelso, nè si avverte a non istaccare dai rami i teneri occhi per far più presto. Si spoglino i gelsi soltanto della foglia, di cui bisogna necessariamente impedire il fermento, non premendola troppo ne' sacchi, dove vien messa, e badando, che i condottieri, fatta che ne avran la soma, non vi seggano sopra. Si ordini a chi la coglie, e a chiunque toccar la dee di fregarsi prima le mani con qualch' erba odorifera, e questa sempre tengano in iscarsella per valersene ogniqualvolta dovranno sbatterla, ed allargarla, cavandola fuori de' sacchi, e stendendola sopra lenzuoli in camere ariose, e non umide.

La foglia de' gelsi vuol esser colta, e conservata con somma pulizia.

Costerebbe assai poco il provedersi di sacchi di cordicella a maglia, valendosene

Sacchi a maglia per raccoglier la foglia.

poi tanto per raccoglier la foglia, quanto per portarla dove si allevano i bachi. Utile ancora sarebbe il conservarla in gabbie di legno fatte a graticci, alte 24. once, larghe 36., e lunghe 48., montate su quattro piedi, e attraversate da piccole verghe. La foglia vi riceverebbe l'azione dell'aria, che la manterrebbe più fresca con impedirle il fermentare.

Gabbie di legno per conservarvela.

Di quanti insetti sono al mondo il baco da seta è forse il più pigro, il più dilicato, il più bizzarro, e il più vorace, come quello che vive meno di tutti gli altri della sua classe. Quando si è pasciuto, riman come immobile, perchè digerisce con difficoltà, motivo per cui la privazione d'un pasto non può recargli il menomo danno. Ogni più piccola immondezza lo disgusta a segno di divenirne malato, e di morirne. Sonogli di gravissimo incomodo la fermentazione del letto, il freddo, il caldo, la troppa luce, e la polvere. Tutto questo al certo è più che sufficiente per occuparci da mattina a sera; e se nelle due prime età sue la fatica, che vi si richiede, è tollerabile, non può già dirsi lo stesso delle altre, e massime pel corso d'un mese. Per altro qual guadagno non se ne ricava, qualora in tutto il corso della sua vita impiegate si sono le diligenze, le attenzioni, le cautele, e la pazien-

Complessione de' bachi da seta.

zienza, ch' egli esige, e senza delle quali assolutamente non può prosperare?

Ognun sa, che i bachi da seta soggiacciono regolarmente a quattro infermità letargiche, le quali dal mutarvi, ch' essi fanno la pelle, *mute* si chiamano. Per esser questa materia assai cognita mercè i libri, che ne trattano, non entrerò a discuterla (*a*); ma solamente avvertirò, che in cosa tanto necessaria, quanto si è il cambiamento, o sia il trasporto de' bachi da un letto all' altro, si usa una trascuratezza troppo grande, e quando si fa non si fa come si dovrebbe. Or ecco il mio metodo. Quand' ho destinato di trasportarli, non distribuisco mai loro la foglia, se prima non sono essi perfettamente svegliati, e usciti della loro muta. Aspetto dipoi, che siano saliti bene sopra la foglia, e pigliandola delicatamente colle dita li trasporto insiem con essa, finchè sono nelle due prime età (*b*), collo-

(*a*) Lo stato letargico de' bachi contribuisce alla consistenza, e alla cozione della materia gommosa ne' loro serbatòj contenuta, per prepararla alla formazione de' bozzoli, la bellezza, e la bontà de' quali dipende dal carattere, e dalla qualità di questa mucillaggine, che acquista poscia il vero punto di perfezione, e di maturità per via della naturale effervescenza, la quale si fa quando dopo la quarta svegliata provano i bachi il maggiore appetito. In tal tempo i loro serbatoj si riempiono compiutamente di questa materia setosa per via d' un chilo più abbondante, il quale non ha più bisogno della inazione del sonno per acquistare la sua consistenza.

(*b*) Gl' industriosi Cinesi ci additano un metodo spedito, semplice, e facilissimo pel trasporto de' bachi da

collocando e la foglia e i bachi, che vi sono attaccati, sui palchi costrutti non di tavole (a), ma di vimini, oppur di canne. E quivi li lascio senza cibarli, se non dopo

un letto, o sia da un palco all' altro. Servonsi essi di reti di filo a piccoli occhietti, o maglie proporzionate alla grossezza de' bachi. Le stendono sopra i medesimi, vi distribuiscon dipoi la foglia di gelso, e dato a' bachi il tempo di salirvi sopra, due persone pigliano la rete per li capi, e la trasportano sopra un altro palco. Questo metodo è uno de' più vantaggiosi, e quando me ne valsi mi fu utile; ma io avea messa la rete sopra un telajo di piccole verghe per tenerla tesa; la disponea quindi sopra i bachi appoggiandola a' quattro lati del mio palco in modo che le maglie li toccassero appena, il che proccurava a quegl' insetti una maggiore facilità di salirvi sopra. Avea altresì colorita la rete di verde, e dopo usata la facea lavare per conservarla.

(a) Quantunque l' abbia veduto più volte, non so persuadermi ancora, che di tavole abbiansi a formare i palchi, su' quali si tengono i bachi. Se l' uso autorizza questo metodo perverso, la economia sembra condannarlo. In verità non capisco il perchè fra tante persone illuminate, che mi son parute applicate all' educazione de' bachi, niuno finora accorto si sia degl' inconvenienti, che risultano dagli effetti contrarj di tali palchi. Non sarebbero tanto funesti, se almeno si usasse la saggia precauzione di traforar dette tavole quanto son lunghe a foggia di graticci, per lasciar così libera l'aria a' bachi, e per evitare non solo la fermentazion contagiosa del letto, ma l' odore eziandio di muffa, che le tavole conservan poi sempre per gli escrementi de' bachi, che vi rimangono attaccati, e vi marciscono. E' dunque di necessità assoluta, che detti palchi si formino di canne di quella stessa qualità, che si adopera nel far i soffitti degli appartamenti, quadrandole, ed attraversandole con un listello di legno della spessezza di due once. Su questi palchi, prima di collocarvi i bachi, convien mettere della paglia ben pulita, e rinnovarla sempre ogniqualvolta si mutano, principiando dal palco superiore, e così procedendo di mano in mano dall' uno all' altro sino al più basso.

dopo aver altresì levati dal letto due, o tre ore dopo que' bachi più pigri, che più tardi saliti sono sopra la foglia, che ad essi ho rinnovata. Questi ultimi li metto con gli altri per dar a mangiare a tutti in uno stesso tempo, ed abbandono finalmente que' pochi, che restar possono addormentati tuttavia sul primo letto. Questo è quanto da me si pratica da una muta all' altra per mantenere i bachi sempre uguali negli avanzamenti loro. Il letto, che fanno dalla prima infermità sino alla terza, non è di gran considerazione, se la foglia è loro distribuita a proposito: lo è bensì dopo la quarta, e come taluno bene istrutto nell' educazione di quest' insetti vuole, che si cambi loro il letto di due in due giorni dopo la quarta svegliata insino al tempo, in cui son messi nelle capanne, dico perciò, che neppur questa sarà fatica perduta.

La troppa luce nuoce a' bachi da seta, e neppur piace loro. Io mi son valso molto utilmente di telai forniti di tela verde sottile, oppur di canavaccio, che mi tenean luogo di finestre ne' giorni sereni, senza impedire la introduzione dell' aria.

Pulizia necessaria massime quando i bachi vengon posti nelle capanne.

Volendo la pulizia, che di quando in quando si scopi la camera, convien prima spruzzare il pavimento con aceto, ed acqua mescolata insieme, per impedire, che la polvere non si sollevi. Il letto, quando

si

[illegible] da' palchi, debb' esser portato in [illegible] discosto, senza permettere, che [illegible] sul pavimento, o giù dalle finestre. Quello, che i bachi fanno, allorchè [illegible] nelle capanne, debb' esser tolto [illegible] ogni sera: si alzano perciò con una [illegible] i bachi, che stanno attaccati all' ultima foglia data loro, e passandovi sotto l'altra, si toglie il rimanente del letto, senza troppo scuotere le capanne. Questo è di necessità assoluta.

Non hò ancor parlato delle stufe, e de' termometri, che sono in uso per mantenere, e regolare il calore nelle camere, nelle quali si allevano i bachi; e ciò è avvenuto, perchè io riguardo questo come un soccorso poco naturale, abusivo, ed anzi contrario alla educazion loro. Mi spiace di non poter camminare d'accordo su questo particolare con alcuni autori, i quali han preteso persuaderci, che un calore artifiziale moltiplica la ricolta de' bozzoli. Mi sia permesso di far loro osservare semplicemente, che i bachi da seta non ebbero ne' primi tempi altra maestra, che la natura. L'industria dell' uomo con addimesticarli li condusse nelle nostre case: passando essi allora da un paese caldo in un clima freddo, convenne ricorrere per quanto era possibile alla fissazione d'un grado di calore, che fosse loro analogo, in que' principj: ma essendosi essi naturalizzati,

lizzati, dirò così, nel paese con l' andar del tempo, temono ora assai meno, che non si pensa il freddo (*a*). Vogliam noi esserne convinti? Esaminiam solamente le cagioni apparenti della sensibilità loro alle variazioni della stagione, e troveremo, che bene spesso il freddo non fa in essi impressione, se non in quanto in principio della educazion loro sottoposti si erano a un caldo smoderato. Non dico già, che i bachi abbiano ad esser privati interamente di questo soccorso. Dico solo, che se ne dee unicamente permetter l' uso a chi con prudenza se ne sappia valere comunicando loro il calore gradatamente, accrescendolo quando fa d' uopo, e diminuendolo a misura che si avanzano in età. Di quante intere camerate di bachi non potrei io citare l' esempio infelice, i quali già trovandosi pronti per fabbricare i loro bozzoli, e saliti su le capanne si son lasciati

(*a*) Per più anni ho allevati i bachi all'aria aperta. Veramente questa prova non mi è compiutamente riuscita; ma fu però sempre il numero de' bachi perduti a cagion del freddo minor di quello de' bachi perduti a cagion della guerra dichiarata loro dagli uccelli, e dagl' insetti, che o se li mangiavano, o mortalmente li morsicavano. Nella Linguadocca si è tentata in più ampia maniera questa forma d'educazione; ma le continue piogge si opposero all'impresa, comecchè se ne avesse una competente ricolta di bozzoli, i quali somministrarono seta bellissima. Non pretendo provar con ciò, che sia molto facile lo allevare i bachi all'aria aperta, comecchè si riconosca possibilissimo: quanto ne dico dee soltanto rendernie persuasi, che troppo è grande il caldo, in cui si tengono.

sciati a un tratto cadere, o crepati sono sui rami, accidente questo prodotto in gran parte dallo smoderato calore, che l'aria comprime, e troppo condensa la materia gommosa racchiusa ne' serbatoj de' bachi? Non niegherò, che si possa col mezzo d'un calore introdotto accelerare la ricolta de' bozzoli; ma osserverò per altro, che questa così precipitata ricolta riuscirà sempre scarsa, o per lo meno peccante nella qualità de' medesimi. Il voler fare la ricolta de' bozzoli prima che giunga il caldo al suo maggior grado, è una massima, che non ha fondamento. Il caldo, quantunque grande, della stagione non vi è contrario, se non a cagion di quello, che già si è fatto soffrire a' bachi; ond'è che una stagione naturalmente più calda riesce per essi allora intollerabile. Che se all'incontro tali insetti si allevano con saviezza, e prudenza di modo che si somministri loro il calore artifiziale con quella misura unicamente, che può essere necessaria, sentono essi piuttosto giovamento da quello della stagione, che va crescendo, e che senza nuocer loro farà lor fare gradatamente maggiori progressi negli avanzamenti, che faranno. Del resto se il calor naturale lo esigesse, chi vieta d'introdur l'aria, e di regolarla? Non v'ha egli forse anche un poco di contraddizione nelle opinioni, che risguardano

que-

questo particolare? Imperocchè s' egli è utile, che la ricolta de' bozzoli non cada in quella stagione, in cui maggiormente sentir fassi il caldo, perchè si vuole, che nell' allevare i bachi ci accostiamo al grado di quello, che si vede segnato per essi sui termometri, e che supera di molto il caldo ordinario della stagione? Si lasci in fatti il termometro nelle camere ariose, dove si è fatta la ricolta de' bozzoli; visitiamolo quindi verso il fine di Giugno, ed anche in Luglio: ci accaderà assai di rado di trovare il licore naturalmente salito sino al grado segnato per li bachi. Proposi, è vero, malgrado quel che ora dico sul calore smoderato, di collocar presso al fuoco i canestri, ne' quali si pongono quest' insetti; ma convien badare, che questa precauzione non è, che pei primi giorni della vita loro. Non prescrissi allora di tenerli rimpetto al cammino acceso ricoperti di un drappo, se non per difenderli dall' azion troppo viva del fuoco, e per impedire, che vi si lascino scoperti, come pur troppo si pratica.

Rispetto all' uso de' profumi troppo non convengon tra loro gli scrittori, che han trattato del modo di allevare i bachi. Alcuni gli approvano, e alcuni no. Può esser però, che gli uni, e gli altri abbian ragione, e que', che li disapprovano han preso assai men degli altri in considerazione *Come usar deonsi i profumi.*

ne le contrarie cagioni della disuguaglianza d'età de' bachi da seta. Ad ogni modo è certo, che i profumi deonsi usare, quand' essi non si trovano nello stato letargico della loro muta, e allor solamente, che si scorgono nauseati, che hanno cattivo colore, che si risentono del freddo, o della variazione della stagione, e de' venti. Se all' opposto si profumano quando son nella muta, si risvegliano prima del naturale lor tempo, perdono la forza necessaria per uscire dalla loro pelle, ed escono tuttavia infermi dal loro sonno. E questo è quanto pur troppo accade precisamente allorchè i bachi non son tutti d'una medesima età, e che ve ne son dieci palchi in una camera stessa, a' quali già si è mutato il letto, mentre se ne veggono dall' altra parte, che dormono ancora, o che frammischiati sono a quelli, che vegliano.

Mi fermerei inutilmente a riandare i diversi profumi, de' quali si fa uso: parlerò solamente dello storace fino, o comune da me scoperto senza saperlo (*a*). Fra quanti profumi, ho usato io, l' ho sempre sperimentato per uno de' migliori, e come tale

(*a*) Ho per lungo tempo composto il balsamo universale, detto anche del Commendatore, per distribuirlo a' poveri, e sono a questa manipolazione debitore della scoperta, che il profumo dello storace può tra quegli aver luogo, che giovano a' bachi.

tale fu approvato in alcuni trattati del modo di allevare i bachi. Farò tra poco vedere come, e quando si debba esso usare, senza pretender per altro di escludere quegli altri profumi, che altri hanno proposti. Io li credo buoni tutti quanti, qualora vengano adoperati a proposito; e quand' anche suppor si volesse, che non fanno a' bachi nè ben nè male, sarà però sempre vero, che questi profumi rarefanno l'aria della camera, poichè si usano negli spedali quando vi regnano malattie epidemiche.

Evvi minor discordanza di opinioni circa i nomi delle malattie accidentali, e particolari de' bachi (*a*) di quella vi sia circa le cagioni loro, e i mezzi di guerirnegli, o di difendernegli. Assegnano gli uni per cagione la variazione del tempo, le intemperie della stagione, il difetto di regola nel cibargli; altri l'immondezza, e la mala qualità delle foglie di gelso. Questi inconvenienti per verità contribuiscono in parte alle malattie, delle quali discorriamo; ma i mali più ordinarj de' bachi provengono dalla debolezza della complession loro, derivata dalla qualità della semenza, e dal calor troppo forte. Ho fatto toccar con mano quanto sia questo nocivo a' bachi. Per difenderli dalle malattie straor-

Malattie accidentali de' bachi.

(*a*) Increspati, lucenti, gialli, vinati, calcinati.

[illegible] io adopero con esito felicissimo: l'astinenza dal cibo, il replicato cambiamento da un palco all'altro, i profumi fatti a proposito, e l' introducimento, o sia la rinnovazione d'un'aria buona.

È una specie veramente assai singolare la malattia, di cui vengo ora a parlare. Fa essa prendere ai bachi, prima che formino i loro bozzoli, o dopo che gli han fatti, la forma d'un pezzetto di gesso, onde son detti *cannellini*, o *calcinati*. Quest'ultimo nome è famigliare in Piemonte, e spiega a maraviglia gli effetti del calore. Benchè molto se ne sia scritto, v'è apparenza, che le ricerche sopra le vere cagioni di questo morbo daranno ancora per lungo tempo a' Fisici dell'occupazione. Mi sono arrischiato anch'io a indagar lumi su d'un male tanto singolare, e non ho certamente ommesso nulla di quanto potea condurmi alla scoperta d'un antidoto sicuro; ma non mi riuscì, che di convincermi sempre più, che i pessimi effetti del calore comunicato per via di stufe, e di bracieri molto influiscono a questa calcinazione de' bachi. Ho prevenuto fin dalla introduzione premessa al presente libro i leggitori, che vi avrebbero incontrate alcune stucchevoli ripetizioni: però io mantengo loro la data parola sempre col fine medesimo, che mi ha posta

sta in mano la penna, che è di giovare al pubblico.

Nella malattia, di cui favello, dannosissimi pure ai bachi sono i venti caldi, e fanno anzi un' impressione più viva sopra di essi, qualora spirano subito dopo che han mangiato. Convien pertanto immediatamente opporre a questi venti il profumo dello storace, ricorrendovi eziandio ogniqualvolta i bachi tralascino di mangiare per isvogliatezza, o non abbiano il color loro naturale. Può esser vero, che sia questo un male incurabile, se disgraziatamente si trovi radicato per essere stati negletti nel suo principio i bachi; ma se in tal caso non possono essere gueriti radicalmente, s' impedirà loro per altro con usare nel modo, che son per dire, il mio profumo l' attaccarsi ai bozzoli, morendovi dentro calcinati, il che li rende più difficili ad esser filati, e vi rotoleranno anzi, non ostante il misero stato, in cui si trovano, e si svilupperan quindi perfettamente nell' acqua del bacino per dare una seta bellissima. Io posso con verità asserire di non aver mai ritrovati bachi calcinati (a) nella mia educazione all' aria

G aper-

(a) Questa malattia diventa contagiosa, se a far la semenza si scelgono que' bozzoli, che ebbero tal sorte, mentre avvien di rado, che in una stessa partita si calcinino tutti i bachi. Trovasene talvolta una metà, o un terzo, che sono come gli altri di ottima qualità, e le crisalidi, de' quali conservan ne' bozzoli lo stato

aperta, di cui non dispero di poter fare in pubblico un altro sperimento, sebben non ne dovessi altro vantaggio ricavare, che quello di meglio conoscere le influenze del clima sopra le altre malattie accidentali.

Il male della calcinazione spiega il suo carattere fin dalla seconda muta, e sovente pure dopo la terza. Ritrovansi allora nel letto de' bachi bianchi, e quasi impietriti; sintoma, che sebbene di mal augurio dee invitarci a porger loro que' soccorsi, che guerir li potrebbero, innanzi che maggiori progressi faccia la malattia, anzichè disanimarci. A questo primo indizio pertanto affrettatevi a dar loro il cibo, a spalancare interamente gli uscj della camera, e le finestre a metà, se fa bel tempo; portate attorno nella medesima camera un fascio acceso di brujera aromatica; lasciatele comunicar questo fumo per tre quarti d'ora; fateci poscia il profumo dello storace, e finalmente date mangiare a' bachi. Tutto questo vuol esser fatto quand' essi non dormono, e si avverta, che d' un grand' utile potrebbero essere in tal congiuntura i telai mentovati di sopra.

A forza di replicate esperienze, e ricerche son giunto a scoprire un antidoto, il quale

loro naturale. Questa distinzione, qualunque possa essere il danno, che produce il valersi di tali bozzoli, non è punto adottata da chi fa la semenza.

quale unito al profumo dello storace riesce efficacissimo nella calcinazione de' bachi. Si spruzzi con aceto, e con vino mescolati insieme in ugual porzione la foglia di gelso, e si distribuisca loro prontamente, quando principiamo ad accorgerci della introduzione di questo morbo. Cogliete, per quanto le circostanze ve lo permettono, o il momento, in cui mostrano di volersi addormentare, o quello, in cui si risvegliano, per far mangiar loro una, o due volte la foglia così acconciata. Col mezzo dell' acido dell' aceto essa distrugge l' umor peccante, e fortifica i bachi; e opererà pure con maggior efficacia contro il male, se nell' aceto, e nel vino, prima di spruzzarne la foglia, farete disciogliere un po' di sale. E' anche saluberrima pe' bachi preparata solo col vino, se loro se ne dà per un pasto, o due dopo la quarta muta, allorchè divengono languidi, o mostrano inappetenza, quantunque non appaja indizio, che vogliano calcinarsi, non vedendosi nel letto alcun baco bianco. Questa inazion loro dopo la quarta muta è bene spesso un segno, che si calcineranno dopo aver fatti i bozzoli; onde ad ogni buon fine è necessario per uno, o due pasti dar loro la foglia acconciata coll' aceto, e col vino, usciti che sono dal quarto sonno, al me-

nomo indizio, che appaja di deterioramento della loro salute.

Come debbano trattarsi i bachi dopo la quarta muta.

Per quel che riguarda il modo di allevare i bachi, ognun vede, che non fo altro, che toccar leggermente la materia, senza entrare nelle tante disquisizioni, e nelle minutezze infinite, ch' essa abbraccia. La terza volta è questa, ch' io prendo a scriverne, e convien risovvenirsi per altro che non promisi, che un semplice supplemento, in cui avrebbero trovato luogo le scoperte da me fatte ultimamente. Mi rimane a dire qualche cosa intorno al modo, con cui trattansi i bachi dal tempo, in cui escono dall' ultimo sonno, sino a quello, in cui entrano nella ricca loro prigione, e intorno all' abuso di distaccare dalle capanne i bozzoli, assai prima della maturità loro. Porrò nelle note la relazione d' una scoperta, che ho fatta, e prego il lettore a farvi attenzione.

Si dà troppo a mangiare a' bachi dopo l' ultima loro muta.

Si pratica, e generalmente pur troppo, di dar senza discrezione, e senza misura a mangiare a' bachi, usciti che sono essi dalla quarta muta, per la idea falsa, che avanzandosi allora verso il punto della maturità, che li fa diventar trasparenti, han bisogno di essere ben pasciuti. Un pregiudizio si è questo universalmente stabilito, le conseguenze del quale meritano considerazione pe' cattivi effetti, che si traggono dietro. Io non penso già, che nell'

epoca

epoca predetta si debbano i bachi condannare al digiuno: vorrei soltanto, che non si desse loro tanta foglia in una volta, ma poca, e più sovente (a), lasciando altresì tra l' un pasto, e l' altro qualche intervallo, perchè più tranquillamente la digeriscano. Quanto più si avanzano essi verso l' ultima età loro, tanto più son ghiottoni: mangierebbero di continuo, se si avesse la costanza di sempre somministrar loro nuova foglia, o per lo meno verrebbero a sempre posarvisi sopra per meglio goder l' aria, e ritirarsi dal caldo, e dal pestifero odore del letto, che hanno soventemente di sotto alto quattro dita.

Benchè sembri, che quest' insetti debbano perdere naturalmente l' appetito, riempiuti che hanno una volta della materia setosa i loro serbatoj; mangiano non pertanto senza bisogno, e per gola a segno di creparne talora a cagione della difficoltà di digerire, sino al momento che ascendono sopra le capanne per formare i bozzoli. Chi però crederebbe, che i loro pasti ridur si possano senza verun rischio a poca cosa nelle ultime ventiquattr' ore, che precedono al punto di maturità, che li fa di-

(a) Più presto salirebbero i bachi su le capanne, e più perfetti vi formerebbero i bozzoli, se venissero alimentati con foglia selvatica ne' due giorni precedenti al loro lavoro.

diventar trasparenti, e del color della seta (*a*)? E' certo, che i bozzoli riuscirebbero di

(*a*) Ecco un fatto giudicato impossibile finchè ne parlai solamente, ma che fece inarcar le ciglià quando lo feci vedere con evidenza. Per cinque o sei anni ho allevati de' bachi da seta in tutti que' modi, che mi dettava il mio capriccio. Mi riuscì da principio senza difficoltà di averli tutti d'una età stessa all'uscire del quarto sonno (condizione essenzialissima). Dopo questa ultima crisi gli ho nutriti con peso, e misura per cinque giorni, comecchè dessi loro a mangiar sovente. Nel sesto giorno principiai a farli digiunare. D'allora in poi i miei bachi altro non ebbero, che rami da salirvi sopra, un nuovo, e pulitissimo letto di paglia, e nulla da mangiare. Formai sopra di loro le solite capanne, men larghe però, e più elevate di quel che si costuma, e dopo averveli distribuiti dentro, collocai a luogo a luogo attaccandogli a' palchi de' cerchi, sui quali feci inchiodare una finissima tela verde, o un lenzuolo, con che i palchi rimanean chiusi, e coperti per ogni verso, in guisa che i bachi non poteano neppur rinvenire un bucolino per fuggirsene. Parea in somma il mio laboratorio un di que' carri, che tutto giorno si veggono ricoperti di tela incerata. Vi lasciai tuttavia al di sopra qualche pezzo amovibile per valermene quando bisognasse introdurvi l'aria. Io mi pigliava il divertimento talvolta di veder lavorare i miei bachi con la maggiore applicazione, e prestezza che sia possibile, accostando una lucerna al lato opposto ad alcune finestrelle formate a questo fine nella tela, e chiuse con un vetro.

Questa maniera singolare, e diversa affatto dalle sin quì praticate in allevare i bachi da seta mi ha sempre fatto ottenere una specie di bozzoli d'ottima qualità, di pelo fino, e nervoso, e molto men carichi di que' corpi, e di quelle materie eterogenee, che il perfetto loro sviluppamento impediscono. Riferisco questo mio sperimento per invitar i curiosi, e i naturalisti a incoraggirmi con la partecipazione de' loro lumi, e delle loro osservazioni sopra una scoperta, che potrebbe divenir utilissima. Per altro mentre mi propongo di ritentare più volte la stessa cosa, per più non aver alcun dubbio intorno alla sua possibilità, che altra conseguenza poss'io dedurre da questi primi successi, se non che

di miglior qualità, nè si avrebbe il tristo spettacolo di que' bachi, che rimangono poi come immobili sopra le capanne, crepandovi alla fine, perchè troppo mangiarono, nè poteron fare una buona digestione prima di salire su le *brujere* (a). Il pro-

i' bachi, giunti che sono a una certa età, pieni zeppi finalmente si trovano di quell' umore mucillagginoso, che trasfuso si è ne' lor serbatoj, e che in tale stato se prosieguono a mangiare, nol fanno che per ghiottoneria. Esaminiamo in fatti gli escrementi, che mandan fuori ne' tre, o quattro primi giorni dopo l' ultima loro muta, e li troverem duri, e neri, segno indubitato della buona digestione, che han fatta. Esaminiamli di nuovo nel sesto, e nel settimo giorno: questi stessi escrementi sono flosci, di color verdiccio carico, e lucenti. Questa differenza non nasce ella forse dal non avere la parte gommosa, e setosa rinvenuto più alcun luogo per collocarsi ne' lor serbatoj, e dall' essere perciò stata costretta a passare per lo medesimo canale mescolata in un co' solidi? Per passatempo, e per verificare quanto dico essere a me intervenuto, pongasi un qualche numero di bachi dentro un cestello cinque giorni dopo che usciti saranno dall' ultima infermità loro. Si ricoprano quindi di gramigna, e chiudasi il cestello con cucirvi sopra una carta, o una tela. A suo tempo vi si troveranno de' bozzoli perfettissimamente formati, e insieme vi si vedrà una quantità d' escrementi, che i bachi avran deposti prima di fabbricarli, perchè non hanno più mangiato come di certo avrebber fatto, se rimasti fossero nelle loro capanne. Non dico già, che tutti siano per fabbricare il loro bozzolo ne' cestelli; ma sostengo, che se di venti per supposto ve ne muojono tre, cinque per lo meno ne sarebbero periti nella educazione ordinaria.

(a) Due, tre, e quattro volte perfino si adoperano le medesime *brujere*, nè altro vi si fa, che lavarle per pulizia, o semplicemente abbrustolirle. Questa male intesa economia è contraria a tutte le buone regole. Neppur capisco come sia possibile, che i bachi fabbrichino i loro bozzoli su rami, i quali non avendo quasi più alcuna punta non possono nemmen dar loro, se

curarci in questo particolare un qualche appagamento non dipende, che dalla nostra curiosità. Si taglino alcuni di questi bachi, che corrono su per le *brujere*, o vi restano come incollati senza lavorare, dopo averli messi nell' aceto, e si vedranno ancora tra i due budelli, o serbatoj, che la materia setosa contengono, dei piccoli pezzetti di quella foglia di gelso, cui non han potuto digerire.

Non si lasciano maturar i bozzoli su le capanne.

Vengo ad un articolo, che è l' ultimo, su cui mi resti a dir qualche cosa. Interessa questo particolarmente i filatori, e coloro, che allevano i bachi da seta, ed è di tanta importanza, che si è veduto un Sovrano (*), il quale regnava sul cuore de' suoi sudditi, promulgar delle leggi in forma di regolamento, per le quali proibivasi a chiunque si fosse il distaccar dalle capanne i bozzoli prima che fossero perfettamente maturi, e il pregiudicarne il merito, o impoverire la seta, e i filatori co' mezzi abusivi, che possono adoperarsi. Anche a questo riguardo i pregiudizj, a' quali continuamente fo guerra, mi porgono

non difficilmente un luogo comodo per attaccarvi il punto d'appoggio del loro lavoro nel gettar, come fanno, a caso i primi fili a foggia d'una tela di ragno. Queste *brujere* per altro non son mai, per quanto si faccia, ben nette, e sempre conservano un odore ingratissimo, che l'esalazione, e la fermentazione del letto accrescono anche maggiormente quando sono state lavate, o abbrustolite.

(*) Il Re Carlo Emanuele di gloriosa memoria.

nò motivo di stizzarmi. Vorrebbero, si va dicendo, i filatori, che sempre guadagnano, non solamente comperare i bozzoli a basso prezzo, ma ricevergli altresì nelle lor filature ben condizionati. Si strilli quanto'si vuole contro il prezzo arbitrario; ma che la merce non sia guasta a bella posta, nè imperfetta, e che non vi siegua monopolio. Si può egli ciò rifiutare in coscienza? No certamente, non essendo lecito metter acqua nel vino, nè corpi eterogenei nel frumento, che si vende. Io voglio accordare, che tali paragoni non facciano a proposito, se i bozzoli non si distaccano dalle *brujere* prima della loro maturità sul riflesso, e su la certezza, che pesino di più. Ed ecco il capital punto, a cui mi appiglio per provar la mala intenzion di coloro, che allevano i bachi.

I bozzoli non sono perfettamente maturi (*a*), se non nove, o dieci giorni dopo che

(*a*) I bozzoli non finiti diventano flosci qualche tempo dopo d'essere staccati dalle capanne, hanno cattivo odore, sono macchiati, venendo scossi si sente il baco voltolar dentro pesante, e mai non sono ben secchi quando entrano nella filatura, dove non rendono che seta grossa, e in minor quantità, la quale non ha nè la forza, nè la vernice naturale. I bozzoli ben maturi all'opposto non son umidi, nè punto macchiati, salvo ciò provenisse da trascuratezza, o da contrattempi sofferti. So benissimo, che il trasporto di questa merce da un luogo all'altro può col riscaldarla renderla alquanto floscia nel giungere alla filatura: ma se tale difetto procede solo da cagioni naturali, i bozzoli diverran duri in men d'un'ora, soltantochè si espon-

che i bachi saliti sono su le capanne. Sarò accusato di esagerazione nelle mie decisioni, se si riguarderà la pratica universale, che quattro, o cinque giorni appena assegna loro per ridurre a perfezione il lavoro. Oltre di che si pretende, che se i bozzoli si distaccano più tardi si corra rischio di perdere, attesa la quantità di quelli, che son forati da' parpaglioni. Tale si è la rancida ragione, su cui si fonda l' ostinazione di non lasciar maturare i bozzoli sopra le capanne, e non si avverte poi, che gli scelti per far la semenza stanno dieci, o dodici giorni senza dar fuori i parpaglioni. La vendita, e la compra de' bozzoli male intesa contribuiscono altresì molto

gano all' aria, il che non avverrà quando l' umido proceda da principj abusivi; imperciocchè quest' umido non provien sempre da difetto di maturità. L' odor de' bozzoli fatturati con acqua, o tenuti in luogo umido, è diverso assai dall' odore prodotto da riscaldamento preso nel trasporto.

La disuguaglianza dell' età de' bachi, di cui non è a parer mio peggior cosa nella loro educazione, può altresì fare, che ve ne sieno sempre di quelli, che terminano i loro bozzoli quando gli altri han fatto appena i due terzi del lavoro. Io dò per costante, che se i bachi, chiusi che una volta si sono ne' bozzoli, vengono disturbati con distaccar questi dalle capanne, difficilmente si trasformano in crisalidi, e marciscono dentro il bozzolo, o vi seccano dopo essere stati messi nel forno in guisa che se ne genera quella quantità di piccoli insetti sui palchi, dove son posti a seccare. Questo stesso difetto di non essersi trasformati in crisalidi è la cagione, per cui tanti ne muojono ne' bozzoli scelti per far la semenza, senza uscirne in forma di parpaglioni.

molto alla mania di non lasciarli maturare, sia per l'incertezza del prezzo, sia per l'idea, che i primi debbansi vender meglio degli ultimi.

Ma, dirà taluno, i bozzoli diminuiscono notabilmente di peso, quando rimangono più lungamente nelle capanne. Sistema falsissimo, come tanti altri, posciachè ne guadagnano piuttosto per la riunione perfetta, e per l'impiego totale della materia, che ne forma il tessuto. Prendon essi, egli è vero, come ad imprestito un peso affatto straniero dalle umide esalazioni del letto, che costano sovente a' bachi la vita. Ma questo peso abusivo è quello appunto, che si teme di perdere con differir qualche giorno di staccar dalle capanne i bozzoli, perchè quest' umido dee in progresso divenir sempre di minore considerazione. Si crede scioccamente di profittare su questi effetti ideali, e si vuole assolutamente ignorare, che i bozzoli naturalmente son più leggeri, quando non sono con tutta la perfezion loro terminati. Il vero, e reale interesse non istà dunque, che nel lasciare, che acquistino questo punto di maturità nelle capanne; perchè se i bachi non vi muojono, se non n' escono in forma di parpaglioni, lavorano essi incontrastabilmente i loro bozzoli per tutto quel tempo che son vermi, per mantenervisi vivi nello stato di crisalidi insino

sino a quell'altro, in cui trasformati in parpaglioni escono dalle mirabili loro cellette dopo di avere per la quinta volta mutata la pelle, a fine di darci delle uova, le quali rinnovano poscia d'anno in anno la nostra ricchezza con somministrarci sempre della nuova seta.

RICAPITOLAZIONE

IN ORDINE AL MODO DI ALLEVARE I BACHI DA SETA.

PIù analoga ai bachi da seta è la buona foglia di gelso selvatico. La bontà particolare de' bozzoli nasce da' sughi mucillagginosi, che tal foglia contiene. Sempre più certa ne sarà la ricolta, quando i bachi si nutriranno di foglia non procedente da innesto. Per chiarirvene fate la prova (e non sarà certamente un perditempo) di spartire in due porzioni uguali un'oncia di semenza, allevando quindi separatamente que' bachi, che nasceranno, in una medesima camera. Alimentate sempre gli uni con foglia selvatica, e gli altri con quella de' gelsi innestati. E' certo, che i bozzoli de' primi saranno di qualità assai più perfetta degli altri, e diversi altresì di colore, di forma, e di peso. Scegliete ancora, se volete, per ravvisare l'utilità della

foglia

foglia selvatica, quattrocento bachi usciti allora dalla terza, o dalla quarta muta, e che sieno tutti esattamente dell' età stessa; divideteglì in quattro porzioni, di cento ciascuna; pesate separatamente queste porzioni dopo che avrete lasciati i bachi per quattr' ore a digiuno, affinchè digeriscano; avvertite di aver in pronto quattro specie di foglia di gelso, due della selvatica, e due dell' innestata, colte tutte ad un tempo; fatene quattro parti uguali di peso; distribuitele separatamente a' bachi, e dopo averli lasciati digerir di nuovo per cinque, o sei ore, pesandoli per la seconda volta, come avete fatto da principio, troverete, che sempre più peseran quelli, a' quali sarà stata data la foglia selvatica. Del resto la preferenza, che questa merita, non può più rivocarsi in dubbio dopo le dimostrazioni, che un dotto, ed illuminato autore (il sig. Dubet) ce ne ha dato nell' eccellente suo trattato *della Muriometria*. Da questo, come dalla migliore sorgente, che io conosca, ho potuto attignere qualche cosa ancor io.

I bozzoli partecipano naturalmente di quella buona, o mala qualità, di cui son quelli, da' quali si cava la semenza, che secondo il modo, con cui vien fatta, frutta più o meno. E' crudele per chi alleva i bachi da seta, dopo aver loro usate d'attorno tante fatiche, il vedere, che ha fatta

indarno

indarno la spesa della foglia, e che nell' appressarsi al punto, in cui dovea risarcirsene, gli viene involata la bramata ricolta per la morte de' suoi allievi, i quali per mancanza d' un ben inteso regime a poco a poco si van consumando in sul letto. Scegliete dunque scrupolosamente, e con tutte le avvertenze da me suggeritevi i bozzoli della miglior qualità per far la semenza; fecondatela ne' modi, che ho prescritto senza perder la pazienza, se volete, che riesca buona, e che schiuda tutta poco più poco meno in un medesimo tempo.

La regola ne' pasti, la moderatezza del calore artificiale, l' introduzione d' un' aria buona, il riparo dai venti contrarj, la pulizia esatta, e l' uguaglianza dell' età de' bachi da seta sono le condizioni, che deono aver presenti coloro, che gli allevano. Non si tratta già d' usar loro da principio mille attenzioni, trascurandoli poscia in appresso, perchè cresce la famigliuola, e perchè nulla si vuol tralasciare di quel, ch' esige la campagna, o il maneggio di casa. Non è quì il caso di far due cose ad un tempo: la cura, che dee aversi de' bachi, non può esser divisa con quella, ch' esigono le terre, e le messi. I bachi han bisogno di persone, che li curino, e che gli assistano giorno, e notte, per riconoscere dalla disposizion loro, se qualche accidente, o qualche influenza non preve-

preveduta, ed inaspettata sia per esser loro di nocumento, e applicarvi incontanente gli opportuni rimedj sia de' profumi, sia dell' accrescimento, o della diminuzione del calore corretto altresì con l' introduzione d' un' aria buona, sia del cambiare il regime ne' pasti facendoli mangiare per istuzzicar loro l' appetito d' un' altra specie di foglia di gelso diversa da quella, che ultimamente han mangiata, sia finalmente del mutarli da un palco all' altro a fine di cavarli dalle pestifere esalazioni del letto. Questi soccorsi non soffrono dilazione, perchè non di rado in men d' un' ora di negligenza diventa quasi irrimediabile il danno, e più non sono allora i rimedj, che un palliativo, il quale non impedisce i funesti progressi del male.

DISSERTAZIONE

SOPRA I BOZZOLI.

IO non son per discorrere sopra i bozzoli nè più dottamente, nè più profondamente, che fatto mi abbia negli altri articoli. Non ho, e non ebbi altra intenzione, che quella di dar conto delle mie esperienze, e delle scoperte, che sembrate mi

sono

sono aver l'aria di novità. Se altro poi non mi sarà riuscito di fare, che risvegliare alcune idee confuse, mi consolerò sperando, ch' esse avran tuttavia il merito di aver somministrato e coraggio, e materia ad uomini dotti per insegnarmi a tacer per sempre, mostrandomi la falsità de' miei principj, e suggerendo istruzioni più giuste, e più precise su quanto contribuir può ad aumentare la ricolta de' bozzoli, e la perfezion delle sete. Questo ramo del commercio esige tuttora e grande applicazione, e ricerche infinite, non ostante che tanto già si sia scritto su' gelsi, su l'educazione de' bachi, su le filature, e su la riduzion della seta in organzino, che si fa al mulino, o *filatojo*, che vogliam dirlo. E' quasi impossibile il fissarvi regole immutabili a cagione della debolezza de' nostri lumi, degli scherzi prodigiosi della natura, dell' ignoranza, in cui siamo sia del modo, con cui si fanno le diverse trasformazioni de' bachi in vermicelli, in crisalidi, in parpaglioni, sia del mirabil lavoro de' bozzoli, su l'organizzazione de' quali dirò tuttavia alcuna cosa.

Fra tutte le spezie de' bozzoli quelli, che perfettamente son terminati, e di qualità tale, che nulla manchi loro, non han più che tre sfoglie, o suoli, oltre ad un quarto, che io chiamerò *capo-morto*, comecchè sembri un tal nome non esser troppo

proprio

proprio della cosa. Ciascuna delle dette sfoglie corrisponde, alla distribuzione della materia gommosa deposta ne' serbatoj de' bachi, che più o meno altresì è consistente secondo la diversità dell' età loro. E da questa naturale disposizione appunto noi veggiamo succedere, che la forza costitutiva del pelo, o sia filo del bozzolo diminuisce progressivamente nell' andarsi sviluppando nel bacino, allorchè viene filato.

Ogni sonno, che dormono i bachi, coopera alla cozione, e alla preparazione di questa materia gommosa, la quale in quattro diversi tempi passa nel loro serbatojo, dove riunita finalmente tutta si ritrova in quattro strati. Il principio del primo, onde il baco si vale per formare il punto d' appoggio del suo bozzolo, non è dapprima che una spezie di stoppa senza gomma, simile al filo d' una tela di ragno, perchè il succo mucilaginoso, ch' è passato ne' serbatoj quattro o cinque giorni dopo l' ultimo sonno, non ha potuto acquistare la maturità necessaria, nè ha servito, che di coperta alla mucilagine superflua, di cui si sgrava il baco vomitandola, per dar quindi principio al suo lavoro con un primo invoglio d' una tessitura assai più forte, e più gommosa di quella de' tre altri, che vengon dopo. Questa mucilagine, che fa tutta quanta la composizione del bozzolo, non è più

o meno consistente, se non in proporzione del chilo, con cui fu formata nella gradazione dell' età de' bachi, e cagiona quella differenza sensibile tra le varie sfoglie, o i suoli de' bozzoli, sia nella parte nervosa de' fili, sia nella nettezza, e nell' uguaglianza della distribuzion loro. Io non ardirei affermare, che il baco incominci, e termini da un capo all' altro il suo bozzolo senza interrompimento: ma crederei però, che questo suo lavoro si potesse rassomigliare ad un gomitolo, che si formasse d' una matassa di seta.

Parmi, dirà alcuno, che se i peli o fili componenti i bozzoli non formano, che una sola gugliata, dovrebbero svilupparsi senza rompersi, e che trovatone il capo, mediante la battuta, che si fa con la scopa nel bacino, per toglier via il filaticcio, o sia quella seta d' inferior qualità, che involge esteriormente il bozzolo, dovrebbero altresì non far più altro consumo, che questo, e filarsi sino al fine. Donde nasce dunque, si soggiungerà con ragione, la quantità enorme di *straccie*, che si fanno nella filatura? Rispondo, che la quantità di detta materia inferiore, assai più grande adesso, che in addietro, procede indubitatamente dalla irregolarità del lavorio cagionata dal difetto della buona educazione, e della buona complessione de' bachi; e ne sono una prova irrefragabile

que'

que' bozzoli, che veggiamo svilupparsi fino all' ultima loro sfoglia, trovato che se n' è da principio il capo, senza che sia d' uopo che la filatrice li batta un' altra volta. Se ciò non avviene di tutti, dessi attribuir solo alla differenza, che passa tra una qualità, e l' altra. La ravviseremo senza difficoltà esaminando dieci libbre di bozzoli prodotti da una semenza medesima. Scegliendogli a un per uno appena da tanta quantità se ne caverà un terzo da formare la prima categoria di bozzoli tutti d' un' ugual forma, e d' un' ugual forza. Que', che si saran rifiutati, somministreranno una seconda, ed una terza qualità di bozzoli, ben forniti da una parte, scarsi dall' altra, o puntuti ai due capi, o macchiati, perchè il baco vi sarà morto dentro, o flosci senza essere perfezionati, perchè il baco venendo disturbato prima che si dovesse trasformar in crisalide dalla fretta, che si avrà avuta di distaccare il bozzolo, avrà lasciato spargere inutilmente quel rimanente dell' umor setoso, che lasciato tranquillo egli avrebbe impiegato ancora in perfezionare il suo lavoro. Esempj siffatti non dovrebber forse bastare ad iscapricciarci, e farci abbandonare una volta per sempre i metodi perniciosi di far la semenza, che sono in uso, e quegli altri ancora di allevare i bachi da seta, che per una deplorabile testardaggine, so-

lito frutto de' nostri pregiudizj, costringiamo a degenerare?

E' dunque manifesto, mercè l'analisi de' bozzoli, che si deteriorano essi proporzionatamente alle cagioni relative alla buona, o mala complessione de' bachi, contratta primieramente dalla semenza, poi dalla educazion data loro, e in fine dalle qualità della foglia di gelso riprovate, con cui furono alimentati; la qual foglia per essere o troppo pingue, o troppo acquosa, o troppo sustanziosa contribuisce alla grossezza delle crisalidi, che fanno il peso maggiore de' bozzoli, ed alla forza apparente, ed ingannevole d'una gommosità, che prometter sembra un buon prodotto in seta, particolarmente in que' bozzoli, che son grossi. E veramente molti filatori, e molti commessi vivono persuasi, che questi deono essere più carichi di seta, quando il fatto sta che meno ne danno essi, che non i piccoli, la bontà de' quali si riconosce al cerchio, che hanno per lo più nel mezzo. I bozzoli di questa qualità sono sempre da preferirsi ai grossi:

1. Perchè danno minor quantità di stracce.

2. Perchè meno attraggono l'acqua nel bacino, e vi si sviluppano meglio.

3. Perchè ad ogni modo le crisalidi vi sono più piccole.

4. Perchè se di bozzoli grossi ce ne vuol duecento a formare una libbra, dei

piccoli ce ne vorrà duecento quindici, e anche più. E questo maggior numero è senza contraddizione d'un gran vantaggio per la perfezion della seta, mentre in una libbra di bozzoli somministransi intorno a venti peli, o fili di più, che fanno altrettante nuove aggiunte, ed altrettanti ajuti nella filatura.

Deono senza dubbio i bozzoli esser sodi, e duri, ed è anzi questo una prova della bontà loro, purchè non proceda dall'eccessiva abbondanza di gomma, che i bachi vomitano quando son saliti su le capanne troppo pingui, e troppo grossi. Fabbricano essi allora i bozzoli, e li caricano maggiormente di seta dal basso all'alto senza intrecciare, nè distribuire i peli a strati uguali in tutta la circonferenza. Di quì viene il maggior numero di quelli, che son più deboli dall'uno che dall'altro canto, per la coesione troppo grande del licore mucilaginoso, che dee ridursi in seta, e che impedisce il suo ristringimento, il suo legamento, e la sua ugual distribuzione su tutto il bozzolo. E spesse fiate quella stessa materia gommosa, che sembra assicurarci della bontà de'bozzoli, non fa che mascherarci una borra, la quale vassene tutta in consumo, e non può torsi via, salvo a forza di purgarli nel bacino. Quante volte non resteremmo convinti di queste verità, se ci prendessimo la briga di osservare la quantità gran-

de di quelli, che dopo essersi sviluppati sino ad un certo segno, non danno altro poscia, che un filaticcio poco gommoso, lungo più di due piedi, e sul quale ocularmente si vede, che i peli non son legati insieme? Ed ecco precisamente quel *fioretto*, o *borretta*, che fa tanta straccia, e che tanto spesso si rinnova sui bozzoli gommati, e lavorati irregolarmente, il tessuto di cui forma altresì certe spezie di *scaglie setose*, le quali si distaccano a strati, tostochè il calor dell'acqua ne ha disciolta la gomma. Egli conviene per necessità purgare i bozzoli da questi corpi imperfetti, e ciò fatto non prosieguon essi a svilupparsi, se non insinattanto che di nuovo s'incontrino somiglianti materie.

Parmi, che le varie specie di bozzoli da me fin quì descritte paragonar si potrebbero ad un gomitolo di seta, il quale riuscirebbe piuttosto bislungo, che rotondo, e verrebbe ad aver una forma irregolare, quando non si avesse la destrezza di girare, e di rigirare continuamente fra le dita la carta, o la pallottola, su cui si avvolge la seta. Poco diverso è certamente il modo, con cui i bachi fanno i bozzoli, principiandoli però dall'esterno, se troppo pingui saliti sono su le capanne, se prima non si sono purgati bene del superfluo delle materie solide, se un qualche umor acre ha intaccata la parte liqui-

da,

da, se l'azion del calore ha troppo condensata la tanto preziosa mucillagine, se la metamorfosi de' bachi in crisalidi non si è fatta secondo l'ordine naturale, se finalmente mancano questi del vigor naturale per la mala complession loro. In sì cattivo stato, e in situazioni così triste non potendo essi piegarsi, e ripiegarsi su di lor medesimi, salvo con istento, e fatica grande, fabbricano il bozzolo bensì, ma non egualmente dappertutto, vomitando più seta dalla parte, in cui si trovano a miglior agio, e molto meno da quella, che riesce loro più incomoda.

Indarno si opporrebbe alle mie riflessioni, che pel passato non si usava maggior attenzione nell'allevare i bachi, e che ciò non ostante nè men buoni erano i bozzoli, nè men sicure le ricolte. Non ci prendiam di grazia la briga di mettere il bene, e il mal passato a confronto col presente; perchè non ci troveremmo forse, che nuovi motivi di confusione su la nostra pigrizia, su la nostra trascuratezza, e sui nostri pregiudizj. Quand' anche dimostrativamente fosse provato, che di presente in tutto l'affare de' bachi da noi si procede con quella stessa diligenza, ed attenzione, con cui si procedea in addietro, non converrebb' egli forse accordar tuttavia, che vi sono delle cagioni primarie, per le quali i bozzoli deteriorano, e notabilmente si

vien scemando la loro ricolta? Rendiamoci dunque capaci sui mezzi, che deono procurarci tutti que' vantaggi, che ritrar si possono da questo ramo del commercio, ed abbracciamo l' osservanza de' principj, de' metodi, e delle regole, che partitamente son venuto sponendo. Senza di ciò non è possibile, che sorgano in avvenire tempi più fortunati sia per l' abbondanza, sia per la perfezione delle sete.

RIFLESSIONI

SOPRA LA VENDITA, E LA COMPERA DE' BOZZOLI.

LA vendita de' bozzoli è quell' epoca felice, in cui ciascun particolare gode del prodotto de' suoi gelsi a proporzione dell' esito più o meno fortunato, che la ricolta de' bozzoli ha avuto: ma perchè non succede rispetto a questa merce in molti paesi quel che succede di tante altre produzioni, la buona, o mala qualità delle quali fa loro il prezzo, il qual prezzo poi anche definitivamente si sborsa nel momento della consegna? Consideriamo un poco, se le cagioni di questa differenza introdotta nella compera de' bozzoli non procedono forse da abusi particolari, che vi han preso piede coll' andar del tempo.

I proprietarj delle filature, temendo di non poter personalmente intervenire alla compera de' bozzoli, si adattano all'usanza di costituire alcune persone, che in vece loro vi attendano, e che loro l'agevolino; usanza, che in oggi è divenuta madre d'inconvenienti grandissimi. Non così tosto si accosta il tempo della ricolta de' bozzoli, che cotesti commessi li van caparrando da ogni parte con promettere a' venditori di pagargli al maggior prezzo, che verrà fissato, terminata la compra. Con ciò la compra è già mezzo fatta: i venditori vanno consegnando i loro bozzoli in buona fede: si parla su la qualità, su la scarsezza, o su l'abbondanza; sui prezzi soltanto si osserva un misterioso silenzio: i commessi ricevono i bozzoli da questo e da quell' altro: crederebbesi, che vanno tra loro intesi d'un prezzo determinato; ma no: chi vende non conseguisce ancora, che un qualche a buon conto, il quale però non basta ai proprj attuali bisogni. Non vi supplirebbe questi forse con facilità, e vantaggio maggiore, se conseguisse la total somma a misura che consegna i bozzoli, senza venir astretto così a spenderla in più volte, e a più volte portarsi dal commesso per esser pagato? Tale si è il funesto effetto d'un prezzo incerto, di cui decide l'avvenire, e che i commessi cercano a tutto potere di te-

L' usò de' commessi per la compra de' bozzoli è contrario al pubblico interesse.

ner

ner nascosto a' venditori, per non lasciarsi fuggir di mano i bozzoli, come succederebbe, se prima di riceverli ne fissassero il prezzo definitivo, perchè sarebbe allora libero al proprietario il cercare altrove migliori condizioni.

Inutili per ogni rispetto sono i commessi.

Più legittima senza dubbio, e più vantaggiosa al pubblico riuscirebbè la vendita de' bozzoli, se la compra non passasse per le mani interessate de' commessi. Nè mi si dica, che convien tollerargli in contemplazione de' soccorsi, che porgono l' inverno ai poveri contadini, e dell' utile, che nella compra ne risentono i padroni delle filature: perchè replicherò, che senza di essi ne' primi tempi si son filati i bozzoli, che saviamente non si è mai fatto uso di loro finchè la moltiplicazione delle filature non introdusse la concorrenza nella ricerca de' bozzoli; che se le medesime crebber di numero, questo aumento non si è fatto, che in proporzione dell' abbondanza di tale materia, dalla quale abbondanza si dee riconoscere l' ampliazion del commercio delle sete. La sregolatezza delle stagioni ha potuto renderne in certi anni più scarsa la ricolta; alcuni filatori probabilmente saranno ricorsi ai loro amici per disporre, e sollecitare i venditori de' bozzoli a recargli alle loro filature preferibilmente alle altre, e solo col proceder del tempo si è venuto a sostituire all' offi-

ciosità

ciosità degli amici l' opera mercenaria de' commessi, a' quali sotto nome di provisione si è fissato un dritto di quattro, o di cinque lire per ogni cento libbre di bozzoli. L' uso di anticipar danaro a' commessi perchè il distribuiscano a coloro, che allevano i bachi, è venuto in appresso quando i detti commessi si moltiplicarono, e divennero perpetui. E' altresì probabile, che la fissazione del mentovato diritto abbia loro inspirata l' avidità di fare per via di grandiose compre un guadagno maggiore, anzichè il desiderio di procurare il vantaggio del pubblico, e de' filatori, e avran quindi saputo persuadere a questi ultimi esser cosa per essi utilissima l' assicurarsi, per mezzo de' commessi, de' bozzoli de' particolari, dando a questi per caparra una qualche anticipata sotto colore di volerli soccorrere. Io confesso, che quest' ultimo è un motivo assai lodevole, persuadendomi, che i commessi distribuiranno a' contadini il frumento, e la segla a quel prezzo medesimo, con cui detti generi comprati si sono del denaro de' filatori, senza differir di fissarlo, e di dichiararlo a quelli, che ricevono tali anticipate, insino al tempo, in cui terminatasi la consegna de' bozzoli, si ritrovano questi in potere de' commessi. Voglio crederli tutti quanti gente onesta; ma non è però men vero, che si può stare comoda-

damente senza de' commessi. Que', che allevano i bachi, sono per la maggior parte contadini, a' quali i padroni de' gelsi non lascierebber mancare il necessario per l' interesse, che hanno di conseguire la metà del prodotto de' bozzoli. Gli altri, che compran la foglia, o hanno danari in pronto, o sono a portata de' filatori, dai quali nelle urgenze loro posson esser soccorsi. Quanti contadini poi non vi sono, che di coteste anticipate non han bisogno, e che non le accettano, salvo forzati dalla importunità de' commessi, i quali vogliono ad ogni modo assicurarsi de' loro bozzoli, massime se si tratta di partite di un qualche riguardo? Teniam pertanto i commessi per non necessarj anche rispetto al vantaggio de' contadini. Supponiam per esempio, che non ve ne siano in tutta la vasta estension d' uno stato, nel quale le grosse, e le piccole filature distribuite si trovano per le varie città, pe' borghi, e pe' villaggi. Potrebbe forse venir meno il pane a' contadini, che allevano i bachi, e non somministrerebbesi loro il necessario ajuto dai filatori medesimi, che son per così dire in sul posto? Laddove facendosi ciò fare per mezzo de' commessi dispersi quà e là, si alimentano i contadini d' un luogo vicino, dove sono delle filature, e queste scambievolmente ne fanno altrettanto. Non è egli questo un cambiar lire

mille

mille con mille lire, e un versar per salto del danaro d' un paese in un altro, ciò che rispetto a' contadini potrebbe ciascun fare da se nel suo, se non esistessero costesti commessi?

La concorrenza de' commessi non favorisce punto il prezzo de' bozzoli.

All' obbiezione, che mi si potrebbe fare con dire, che di meno si venderebbero i bozzoli, quando non vi fossero commessi per comperarli, rispondo dimostrando l' opposto, e dico, che per lo più questi se la intendono fra di loro in modo che li prezzi non vengono definitivamente fissati, se non se quando sono finite le compre, ed anzi spessissime volte gran tempo dopo che non vi sono più bozzoli da ricevere. I commessi essendo in tal guisa giudici, e parte potrebbero benissimo intendersela fra di loro circa la fissazione, e il quantitativo de' pagamenti. Voglio tutti crederli dotati di sufficiente probità per non farlo; ma osservo però, che dan motivo ad una quantità di richiami, che quasi ogni anno si rinnovano dinanzi a' tribunali, sul prezzo in certi paesi, con le arbitrarie condizioni apposte a' detti pagamenti, e con l' artificiosa loro condotta. L' interesse della maggior parte de' commessi esige, che si tenga secreto il prezzo de' bozzoli, per timore di non potergli avere, se i venditori ne fossero informati. Per altro qual diritto hanno essi mai d' impadronirsi de' due terzi della ricolta de' boz-

bozzoli, che si fa in una città, in un borgo, in un villaggio, per distribuirli poscia à lor piacimento in quante filature viene loro fatto? Perchè dovranno rendersi arbitri degl' interessi comuni, sia riguardo a' prezzi, sia riguardo a' pagamenti? Quali inconvenienti non si produrrebbero rispetto alle granaglie, al vino, e agli altri comestibili, se fosse lecito ad alcune persone d' impadronirsi di tali generi per non fissarne il prezzo, e non pagarli, salvo qualche tempo dappoi che raccolti gli avessero ne' loro magazzini?

I commessi autorizzano i particolari a non lasciar maturare i bozzoli su le capanne.

Che se i bozzoli non sono come tutte le altre produzioni, le quali possono da' particolari ritenersi finchè giunga il tempo favorevole alla vendita, egli è però sempre necessario il lasciare a' bachi un congruo tempo per perfezionarli su le capanne, condizione essenzialissima, che non sempre si osserva, e che non osservata, come per colpa de' commessi ordinariamente succede, produce effetti funestissimi. Corrono essi al tempo della ricolta di casa in casa per affrettarne la vendita, senza badare se giunti sieno al grado della maturità loro: i proprietarj non si fan troppo pregare dal compratore per distaccarli dalle *brujere* su la ferma credenza, in cui sono, che quanto men vi si lasciano, tanto più han da pesare: dopo non molte parole si accordano co' commessi,

i

i quali dal canto loro pensando più alla quantità che alla qualità, non rifiutano mai, per quanto cattiva esser possa, veruna partita di bozzoli, per non aver a perdere il diritto della provisione. Buoni, o cattivi che siano questi, si pesano tutti, e si ricevono. Quanti commessi vi son poi, che non s' affrettan per altro ad esser de' primi a spedir bozzoli alle filature, che per sapere all' incirca cosa pensi il committente in ordine alla compra, e per essere in certo modo autorizzati a farne una grossa incetta, facendo sempre destramente capire, che la ricolta debb' essere scarsa! I primi, che giungono, son per lo più bene accolti dai filatori, i quali posson talora non avvedersi della immaturità loro; che se dolgonsi in appresso della mala lor qualità, non mancano ai commessi le scuse: oltrecchè assicurano sempre, che migliori saran quelli, che si trasmetteranno un' altra volta, senza mai confessare, che i primi si sono staccati troppo presto dalle capanne per la premura intempestiva, che hanno mostrata a' venditori di voler essere agli altri compratori preferiti.

Piano d' un stabilimento per metter ordine alla vendita, e alla compra de' bozzoli.

Le particolarità, alle quali son disceso, dovrebbon essere più che sufficienti a provare la necessità di mettere un qualche ordine alla vendita, e alla compra de' bozzoli. L' interesse del pubblico, quello de' filatori, e la perfezion delle sete lo esigono;

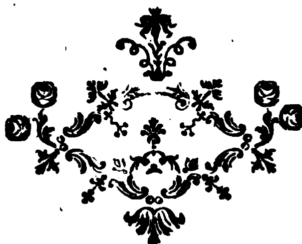
gono; motivi tutti, ciascun de' quali merita per se solo le considerazioni, e i provedimenti del governo. I prezzi de' bozzoli saranno sempre arbitrarj, finchè le compre si faranno per mezzo de' commessi, vale a dire finchè da questi dipenderanno i venditori, e i compratori. Per ottenere in questo particolare un qualche felice cambiamento, non credo vi sia altro mezzo più conveniente, se non se quello di stabilire mercati ad una convenevole distanza l'uno dall'altro, dove su pubbliche piazze si portassero, e si esponessero in vendita li bozzoli, come appunto si fa d'ogni altra sorta di derrate: il moltiplicare il più che si potesse i mercati sarebbe un cambiare in bene quel male, che può crescere crescendo il deterioramento delle sete, un animare l'industria, un risvegliare l'emulazione, un incoraggir finalmente il contadino. Egli sarebbe in fatti miglior mercatante de' suoi bozzoli, se questi si esponessero in sul mercato per esser venduti a proporzione della lor qualità, e interamente pagati nell' atto stesso della vendita. Ciascun venditore conseguirebbe tosto il danaro, senza soggiacere ad arbitrio veruno, e lo convertirebbe volendo in frumento, in segla, o in altre cose, delle quali abbisognasse. Un tale venderebbe i suoi bozzoli al prezzo di venti soldi per ciascuna libbra, mentre un suo

vicino

vicino non ne conseguirebbe de' suoi, che diciotto: la merce farebbe il prezzo a se medesima, e la concorrenza pubblica de' compratori lo manterrebbe sempre tale a favore, ed in profitto delle migliori, e più belle partite: i bozzoli inferiori non si pagherebbero più di quel che vagliono: la diversità del prezzo farebbe nascere una utile emulazione tra coloro, che allevano i bachi. Un contadino per esempio, che vedesse un altro a vendere vantaggiosamente i suoi bozzoli perchè son buoni, si applicherebbe di più nello allevare i bachi per goder anch' esso un altro anno un simil profitto: quanti se ne porterebbero sui pubblici mercati, tutti sarebbero meglio condizionati: non se ne vedrebbero più tanti difettosi, od imperfetti, sia per gli abusi, sia pei monopolj, sia pel difetto essenziale di maturità, articoli sopra de' quali non son punto scrupolosi i commessi: sarebbero i padroni de' bozzoli in libertà di recargli ai mercati, o alle filature, e i filatori, volendo, potrebbero aver persone, che comprassero per conto loro sui mercati stessi.

Inutilmente si allegherebbe, che lo stabilimento de' mercati porterebbe seco un incomodo, e che non sarebbe neppur giusto, che molti dovessero porsi in viaggio per andar a vendere quindici o venti libbre di bozzoli; perchè in questo caso

rimarrebbe loro sempre facoltativo il portargli alle più vicine filature, o il consegnargli ad un amico, o parente, che avendone una quantità maggiore si recasse al mercato. La categoria sola de' commessi, e degli aderenti loro potrebb' essere contraria a questo progetto, che levando loro ogn' ingerenza nella compra de' bozzoli, li priva eziandio dell' ingiusto guadagno, che ora vi fanno.



PARTE

PARTE TERZA.

DEL MODO DI FILARE LA SETA.

QUalunque sia il grado di perfezione, che si dà alle sete nel filarle, può sempre nondimeno esser vero, che non si ricavi da' bozzoli tutto quel profitto, che pur si potrebbe, e che l'arte eziandio non concorra quanto dovrebbe alla maniera di filarli. Riesce dunque necessarissimo al progresso generale della seta il richiamare ad un serio, ed attento esame tutte le più minute parti di questo lavorio, per ischiantar, s'è possibile, certi abusi già forse troppo trascurati, e migliorar, e correggere que' procedimenti, che bastantemente relativi non sono al perfetto sviluppo de' bozzoli, e al deterioramento loro. Il che mentre verrò tentando, non intendo già di voler farla da maestro con dare nuovi documenti intorno al modo di filar la seta: ma solamente mi propongo d'esaminare alquanto minutamente quelle manipolazioni, ch'io credo abusive, e delle quali non so ravvisare l'utilità. Mi farò lecito di combattere tutto ciò, che vi trovo di contrario a' miei principj; ma d'altra parte ancora non proporrò cosa, che non mi paja e più vantaggiosa, e più spedita nelle operazioni.

ESAME DI UNA FILATURA.

CHiunque in una filatura non è avvezzo a vedere più di quindici o venti fornelli a destra, ed a sinistra disposti, dee senza dubbio rimanere stordito qualora si affaccia ad una di quelle, che oltre a settanta ne contengono dall' arte, e dalla spesa raccolti insieme. Uno spettacolo tale fa naturalmente un gran colpo in chi riflette alcun poco alla immensità della cosa. Di fatti non è tanto facile a parer mio il diriggere più di cento persone impiegate tutte in un lavoro giornaliero, che aver dee lo stesso scopo della perfezione. Io lo guardo con quell' occhio, con cui guarderei una macchina complicata, la quale esigesse più d' un perno, e il di cui movimento non potesse senza grandissima difficoltà tendere ad un fine medesimo; malgrado però lo stupore in me cagionato dalla vastità di somiglianti filature, non posso non ammirare, che in ogni cosa vi regni la maggior pulitezza, e che l' artefice non vi abbia ommesso nulla per dar loro l' aria, e la luce necessaria.

M' inoltro nella filatura per esaminare le proporzioni degli aspi, e del telajo, ond' è composto il tornio per filare, e trovo, che i pezzi delle incastrature, che formano i movimenti, non hanno nè le proporzioni, nè la precisione, che sarebbero necessa-

cessarie per produrre al giusto l'effetto, che se ne desidera, e per avere una certa sodezza.

I bacini son troppo diversi l'un dall' altro, sia per la disuguaglianza della larghezza loro, sia per quella della profondità, e della spessezza.

Provo l'acqua, che si adopera a filare, e ne trovo di quella, che per la sua crudezza, e per la qualità sua si oppone al perfetto sviluppamento de' bozzoli, alla morbidezza, e al buon colore della seta.

La filatura lavora: pongo la mano in que' canestri, ne' quali sta riposta la porzion de' bozzoli, che ciascuna filatrice ha da filare, e per lo più non ne cavo che un miscuglio di bozzoli d'ogni qualità, a riserva soltanto della maggior parte de' doppj più grossi, e di quegli altri peggiori, che in Piemonte si chiamano *flape*, i quali non vi ritrovo, perchè non poterono a meno di dar nell'occhio a quelle femmine, che destinate vengono alla scelta de' bozzoli, e a separarne le differenti specie. Interrogo quante sieno coteste separatrici, e mi vien risposto, che cinque o sei, e non più, di queste femmine s'impiegano giornalmente in iscernerne tanti, quanti ve ne vogliono per somministrare a settanta fornelli la loro tangente. Osservo inoltre il colore de' bozzoli, e la diversità, che vi trovo, mi fa comprendere, che

ve ne sono di quegli, i quali sono stati cotti con un grado di calore eccessivo.

Desidero sapere in una filatura tanto vasta quanti sieno i preposti, o regolatori, e mi si presentano due uomini, l'un de' quali è alquanto più vecchio dell' altro, ma non è perciò sempre libero da' pregiudizj. Mi accertano costoro, che cercherei indarno altrove seta di miglior qualità di quella, che si fila sotto la direzion loro: io, che da quantò già osservai capisco benissimo, che non hanno la scienza infusa, sorrido a tale millanteria, e tenendoli d' occhio conchiudo in breve, ch' eglino sono bene spesso due ciechi, i quali ne guidano molti altri. In fatti andando loro dietro per udire quali avvertimenti son per dare alle filatrici intorno alla esattezza del lavoro, non li vedò aprir bocca, quando avrebbero giusto motivo di correggerle, e solo di quando in quando gli odo gridare nel loro dialetto, che si spediscano, senza che neppure sappiano il perchè.

Osservo finalmente queste filatrici medesime, e molte ne trovo, che non conoscono troppo bene, se il grado del calor dell' acqua del bacino sia proporzionato alla secchezza, alla qualità, e alla forza de' bozzoli, che van filando. Fanno le une la battuta, e li purgano con un consumo eccessivo, ed altre fanno l' aggiunta

(che

(che quì dicesi *ponura*) disuguale assai, senza la destrezza, che vi si richiede, e diversamente da quel che vorrebb' esser fatta; oltre di che molto irregolarmente ancora incrocicchiano i due fili.

L' esposizion semplicissima, che brevemente ho fatta del mio esame, servirà di base a tutta questa terza parte. Con sottoporre a ciascuno dei detti articoli le mie particolari osservazioni spero, che mi riuscirà pure di disporvi ordinatamente ogni cosa.

ESAME PRIMO

TORNIO PER FILARE LA SETA.

Cagioni dell' imperfetta distribuzione delle matasse di seta, che si formano in sull' aspo.

BEnchè generalmente parlando si possa dir qualche cosa su la lunghezza, e su l'altezza de' varj pezzi, ond' è composto il tornio per filare la seta; stimo nondimeno, che sia più essenziale lo stabilir la sodezza, e la giustezza tanto necessaria nel giuoco de' rocchetti, delle ruote, e delle stelle, che ne formano il meccanismo. Di queste incastrature poche son quelle, che non traballino, o perchè ad uno di detti pezzi, ch' era del tutto guasto, se ne sia sostituito un nuovo, i denti del quale non si adattan bene con gli altri già mezzo logori, e che lasciati si sono in sul tornio, quando per altro dovean

 cam-

cambiarsi, o perchè non si adoperi l' attenzion necessaria in collocare tutti questi movimenti a piombo, affinchè il tutto poi giri ben a tondo, e perfettamente d' accordo. Queste irregolarità, che da molti ho udito chiamarsi indifferenti, tali non son certamente, se si riflette all' assoluta necessità, che si ha di distribuire con giusta, regolare, e proporzionata larghezza la seta in su l' aspo. La esattezza delle incastrature è quella sola, che può correggere l' imperfezione di questa distribuzione, per cui imbrogliandosi, e gommandosi per dir così le matasse, producesi un notabile consumo di seta nell' incannatore. E' per altro facilissimo lo accorgersi, che le sopradette irregolarità sono la cagion vera d' un tal difetto, se si osservi la differenza, che passa tra la larghezza delle matasse d' una filatrice, e quella delle matasse d' un' altra, e la sproporzione della division loro su gli aspi, non trovandosi quello della diritta distante più di due dita dall' estremità delle lamine, quando quello della manca lo è di quattro.

Distribuzione perfetta. La distribuzione perfetta fa stendere con ugual proporzione i fili sull' aspo, allontanandoli gli uni dagli altri con rivoluzioni più giuste, le quali vengonvi formando a strati sempre uguali le matasse, in guisa ch' esse non riescono più cariche in un luogo che in un altro, e massime alle due

estre-

estremità. Tutto questo dipende assolutamente dai movimenti del portatore, a cui stanno attaccati i due anelli, o uncinetti di ferro, pe' quali passano i due fili. Insinattanto che riguardo a questo portatore, o dividitore, che vogliam dirlo, s' inventi un altro meccanismo, si collocherà più metodicamente quello, di cui ci serviamo, nella seguente conformità. Il movimento del portatore è tale, ch' esso per due volte si ferma su la sua linea retta, una andando, l' altra venendo. Si tenga così fermo da un canto, e dopo aver trovato, e segnato il punto di mezzo della larghezza del telajo del tornio sopra una regola applicata all' incontro de' due sostegni del portatore, segnisi pure su questo un puntino, che corrisponda esattamente, ed a piombo all' altro già segnato sopra la regola. Si fermi dipoi il portatore dall' altra parte, e sempre in linea retta, per esaminar col piombino, se il segno fatto sopra la regola incontri esattamente il puntino fatto sopra il portatore. Quando ciò non succeda, se ne farà su questo un secondo, e il giusto mezzo dello spazio compreso fra questi due puntini servirà come di centro per fissar quindi il sito, dove si ha da collocare ciascuno de' due anelli, i quali verranno ad essere ugualmente distanti di cinque pollici e mezzo di Francia in sei dalle due estremità, e

d'un-

cambiarsi . uno dall' altro . Trop-
tenzion non sarebbero queste
movim due buchi della filiera
giri b esattamente distanti di
cord lici l' un dall' altro , vale
ho denti alla metà della di-
sor anelli , o uncinetti di ferro
nc , pigliando sempre la norma
s mezzo della larghezza del te-
edichè prima di fare tutte queste
mi conviene determinare la larghez-
ze si vuol dare alle matasse , segnan-
con un filo , per assodare , e fissare
ferro fatto in forma d' una S, su di cui
appoggia l' estremità del portatore , la
cui positura fa poi la maggiore , o la minor larghezza d' esse matasse , secondo che più o meno saliente , o entrante si è l' angolo , che nell' andare , e nel venire va formando . Benchè le regole , che suggerisco per rendere più perfetta la distribuzione de' fili non sieno adattabili , che a que' tornj , co' quali si fila a due sole matasse , combinandone però le proporzioni, potrebbero servir anche per quelli , co' quali si fila a quattro .



ESAME

ESAME SECONDO.

BACINI, E FORNELLI DI NUOVA INVENZIONE.

IL bacino, ed il fornello da me inventati, paragonati con quelli, che fin' quì usati si sono, producono un risparmio di legna, e di carbone, e per la loro struttura comunicano all' acqua quel grado di calore, che è più efficace pel perfetto sviluppamento de' bozzoli. Gli esperimenti, che d' ordine del Re se ne fecero in Piemonte, sono state altrettante prove palpabili dell' utilità loro, e de' vantaggi, che se ne hanno. E l' uno e l' altro introdotti si sono in parecchie filature di riguardo, con isbandirsene i vecchi. Costano ciascuno quattro lire in tutto tra i materiali, la mercede de' mastri, l' armatura, e lo stagnamento de' bacini, spesa assai piccola, se si considera il risparmio, che se ne produce. Ne darei quì la descrizione, se possibil fosse indicarne con chiarezza le proporzioni; ma perchè non si possono queste capir bene senza il modello di legno, che ne ho fatto fare, a questo rimetterò il lettore. Tanto il fornello, quanto il bacino non apportano verun cambiamento nelle solite operazioni delle filatrici, se hanno ciascuna a disposizion loro due secchie d' acqua. Può essere, che ne' primi *Loro utilità.*

giorni

giorni troveranno a ridire su la spugna, che serve à rinnovare con pulizia l' acqua del bacino; ma troveranno in appresso e facilissimo, e comodissimo il mio metodo, se dopo averne estratta, come han sempre fatto, quella ch' è calda, non rimetteranno la spugna nell' acqua, che rimane in fondo del bacino, se non dopo avervene gettata un poco di fredda per nettarlo affatto senza scottarsi, spremendo quindi a varie riprese la spugna in uno de' detti secchj. Così facendo si gode il vantaggio di poter levar via interamente le parti crasse, il che mai non si ottiene, se il bacino si netta con una piccola scopa, mentre questa le distende anzi su la base di esso, donde ricadono poi nell' acqua, allorchè la filatrice procede alla battuta de' bozzoli. La disposizione del mio fornello rinnova quest' acqua medesima nel corso del lavoro, e la mantien sempre purgata dalla crassizie delle crisalidi, che impedisce condensandosi l' unione, e la fusione dell' umido radicale, e del midollo della seta. Si avverta però, che per ottenerne il detto risparmio di legna, e di carbone il mio fornello aver dee le sue porticelle, la sua graticola, e la sua animella.



ESAME

ESAME TERZO.

QUALITA' DELL' ACQUA.

L'Acqua, che si usa nelle filature, è un agente principalissimo, che secondo la qualità sua più o meno coopera al dissolvimento della gomma contenuta ne' bozzoli, per unirvi i peli, de' quali son formati. Più perfetto se ne ottiene lo sviluppamento qualora vengon filati in un' acqua, che sia dolce, e morbida, qualità, che si riconosce aver l' acqua, se faccia far molta schiuma al sapone, o se lasciandovi cader dentro alcune gocciole d' olio di tartaro non prenda il colore del latte: Si corregge indubitatamente la crudezza dell' acqua con mettere nelle vasche, o ne' recipienti, d' onde le filatrici la cavano, uno strato di paglia lunga di frumento dell' altezza di quattro dita più o meno, secondo è la capacità loro, qual paglia poi si ritiene al fondo con soprapporvi alcune pietre, e si cangia in ogni sabbato, finito il lavoro. E siccome non tutte le filature aver possono questi recipienti, e deono spesse volte valersi dell' acqua corrente, si addolcirà questa, ove bisogni, con iscavar nel suo corso de' piccoli pozzi a doppio fondo, e in forma di tini, e riporre in essi la paglia suddetta con alcune grosse spugne, cavando poscia il tutto quando

Come si ammorbidisca, e addolcisca l' l'acqua.

sia

terminata la filatura, e riponendo da parte le spugne per farne uso negli anni seguenti.

ESAME QUARTO.

SCELTA DELLE DIVERSE QUALITA' DI BOZZOLI, CHE SI FILANO GIORNALMENTE

QUelle femmine, che si destinano a scernere, e separare i bozzoli, che si danno a filare, non deono esser prese così alla ventura, come si usa, esigendo quest' opera preparatoria una cognizion perfetta delle quattro diverse specie di bozzoli, che si trovano confuse insieme, e particolarmente della prima classe detta de' *fini*, della seconda de' *mezzo-fini*, che hanno il lustro del raso, o pajono vellutati, fra i quali trovandosene dei più carichi di seta gli uni degli altri, si deono i più carichi metter da banda; della terza, che abbraccia quelli, che volgarmente chiamansi *flape*; e della quarta, che contiene i *doppioni*, i quali son più facili a conoscersi, benchè se ne trovino de' piccoli, che non usandosi la dovuta attenzione si confonderebbero con quelli della prima classe. Ora è certo, che basta dar un' occhiata ai canestri delle filatrici per convincersi dallo strano miscuglio, che vi si osserva di tut-

te

te le dette specie, della incapacità grande, o per lo meno della disattenzione di coteste separatrici.

Si paga dunque a molto caro prezzo da' filatori tanto l'incapacità delle persone, che destinano ad una separazione essenzialissima, quanto la male intesa economia di non adoperarvi, che la metà del numero, che vi si richiederebbe. In fatti quali imperfezioni non si ravvisano poi nelle sete! quale disuguaglianza! che sporchezza! che mancanza di nervo! e quanti fili scagliati appunto per la mala unione de' peli deboli co' forti! Quanti bozzoli non passano in consumo per essersi mescolate insieme qualità, alle une delle quali richiedesi un grado di calore nell' acqua, e alle altre un altro diverso affatto, o contrario! Se questi son difetti immaginarj, e se in dubbio può rivocarsene la realtà, avranno i filatori ragione di non volersi scostare dalle regole fin quì praticate. Ma se confessassero essi, che quanto dico è verissimo, e che sanno prima di me quanto pretendo insegnar loro, perchè niegheranno di accordarmi, essere assolutamente necessario di destinare un numero maggiore di femmine alla separazione de' bozzoli, tanto più che la separatrice più esperta, se voglia separarne tutte le indicate qualità, può appena somministrarne la quantità necessaria al giornaliero lavoro di

Inconvenienti della separazione mal fatta de' bozzoli.

sette

sette filatrici, e molto meno ancora ne somministra, se dee separar bozzoli per filar seta d' un titolo maggior di quello di quattro in cinque fili?

Questa separazione de' bozzoli dee farsi sopra tavole quadrilunghe guernite d' un orlo all' intorno, e di capacità tale, che otto persone e non più possano star sedute a ciascuna, quattro dall' una, e quattro dall' altra parte. Sotto la tavola, e di traverso si colloca una cesta di conveniente altezza, e di lunghezza tale, che sporga alquanto in fuori dai due lati della medesima. Delle dette otto separatrici le quattro migliori si collocano ai quattro angoli della mentovata cesta, per far in questa passare la prima specie de' bozzoli fini, ch' esse andran separando, e quegli altri della specie medesima, che le separatrici sedute loro al fianco ad esse verran trasmettendo perchè sian posti insieme, avvertendo però di riconoscer prima se a dovere se ne sia fatta la scelta. Sopra la tavola deono porsi tre piccoli canestri, due per gettarvi i bozzoli doppi, e il terzo pei bozzoli puntuti. Altri due canestri si disporranno sul suolo a portata, e a disposizione di ciascuna coppia di separatrici, dovendo servir l' uno a riporvi i mezzo fini, o vellutati, e l' altro a riporvi le *flape*. Su la tavola, e nel mezzo per quanto essa è lunga, non si metterà se non

quella

quella quantità di bozzoli, che si crede necessaria: così facendo si farà altresì più comodamente, e con maggiore facilità la separazione. Alla quale convien procedere metodicamente, passando da una specie all' altra, cioè su due o tre pugnelli di bozzoli, che ciascuna separatrice tirerà dinanzi a se, si preleveranno in prima i doppj, ed i puntuti, poscia i guasti, o siano le *flape*, in terzo luogo i vellutati, o mezzo-fini, dimodochè non sopravanzino su la tavola che quelli della prima specie. Quest' ordine stanca meno la vista, e forma l' abito a separare con esattezza.

La separazione de' bozzoli mal fatta fa errare chi fila.

Checchè si dica, è impossibile separar i bozzoli a dovere, quando ciò si faccia sopra tavole molto vaste, e molto cariche, dove ciascuna separatrice vada indistintamente frugando or quà or là con la mano, mettendo da parte quando l' una, e quando l' altra specie. Ho veduto ancora in alcune riguardevoli filature tenute da Negozianti ricchissimi, ed onestissimi bensì, ma niente istrutti però del vero modo di filare la seta, ho veduto, dissi, praticarsi la separazione in quelle ceste medesime, che servono alla cottura de' bozzoli; perciocchè ciascuna separatrice si recava in su le ginocchia la sua cesta, e ne cavava così come venivano le varie specie de' bozzoli. Chi mai ardirà sostenere, che sia questa una buona regola, e che in questo parti-

colare, come in tanti altri, non debba riuscire assai più vantaggioso quanto io propongo? Raccomando dunque con calore il mio metodo, perchè appunto ne conosco meglio le conseguenze. Si giudica molte volte mal pratica una filatrice, perchè il peso della seta da lei filata in quel tal giorno non corrisponde al peso de' bozzoli, che le furon dati. L' accusano, per esempio, d' aver fatto un consumo eccessivo, senza che tuttavia la di lei seta sia più purgata, e più pulita. Si persuadano costoro, che la filatrice non vi ha colpa, e che tutto il male è proceduto dall' esserle toccati bozzoli separati con soverchia fretta, o presi da una cesta con disattenzion tale, che la maggior parte è stata di bozzoli doppj, e di bozzoli guasti. E' vero, che a ciascuna filatrice si è distribuita una porzione di ugual peso; ma vero è ancora, che a costei sono per mala sorte toccati duecento, o trecento bozzoli d' inferior qualità, la maggior parte de' quali ha dovuto ridursi poscia in consumo a motivo della discordanza delle qualità loro, nel mentre che un' altra filatrice meno esperta non avrà nella sua porzione incontrati più di quindici o venti bozzoli cattivi, e sarà così stata in caso di restituir la sua seta in maggior peso. Non occorre replicare: se si vuole, ch' io creda; che già si sa quanto vengo insegnando a parte a parte, bisogna

altre-

altresì, ch' io non abbia motivo di maravigliarmi in vedere come, piuttosto di abbandonare una volta pregiudizj tanto contrari alla ragione, si ama di lasciar correre gli abusi, quasichè il progresso delle sete possa camminar da per se, e non abbisogni punto, che s' impieghi un maggior numero di persone nella separazione de' bozzoli, nè che si adottino i suggerimenti d' un' arte più studiata, più metodica, e più utile, a cui senza allegarne veruna prova in contrario tanto si oppone la prevenzione.

Il non contrassegnare i canestri è cosa contraria all' interesse de' filatori.

Abusivo, e dannoso altresì è l' uso generalmente introdotto di non contrassegnare que' canestri, ne' quali si ripone la porzione di bozzoli destinata a ciascuna filatrice, col numero medesimo, che sta scritto sul tubo del fornello ad essa assegnato. So pur troppo, che per lo più difficilmente si aderisce dal pubblico alle novità, che si propongono, e che bene spesso si ha una giusta prevenzione in favore degli usi già introdotti: laonde pregherò soltanto questi filatori a volersi contentare di fare un saggio sopra quanto suggerisco, ed allora potranno fondatamente distruggere i miei principj, quando mi dimostreranno veramente, che sia tutt' uno il fare, e il non fare ciò che propongo, in vece di ripetere laconicamente, che già si sapeva. Nè mi si soggiunga, che le filatrici sten-

terebbero a riconoscere il loro numero, e che il segnale, che se ne dà loro ogni sera sopra una cartuccia, o sopra un pezzetto di legno, produce l' effetto medesimo. Inutile forse non sarebbe una precauzion tale, se in una filatura non si trovassero lavoriere accorte, che abusando della semplicità, e buona fede delle altre sanno destramente gettare il segnale del loro numero ne' canestri delle lavoriere vicine, che scorgono avere maggior numero di bozzoli di sopravanzo, e levarne via quello, che vi sta, per riporlo ne' suoi. Si dirà, che ciò non succede (eppure mi è riuscito di vederlo più d' una volta), e ch' è molto meglio, in vece di segnar così il numero sui canestri, pesar la sera que' bozzoli, che non si sono potuti filare, obbligando le giratrici a portargli una dopo l' altra alla bilancia. Ma io replico, che con introdur quest' usanza, la quale richiederebbe più tempo, che non si ha per l' ordinario in sul finire della giornata, non s' impedisce il monopolio, potendo benissimo le filatrici scambiar tra loro nella mischia i canestri.

Il non segnar sui canestri il numero, che sta segnato sui tubi de' fornelli, pregiudica l' interesse de' filatori.

Quante volte non si danno l' indomani a filare a quattro o cinque filatrici i bozzoli sopravanzati la sera avanti, senza neppure sapere in mano di chi sieno andati tali sopravanzi? Non potendosi questi, se non difficilissimamente, registrare nel libro

della filatura, per non essersi posti i numeri sui canestri, le lavoriere, alle quali son toccati, si trovano esposte ad essere sgridate, perchè non restituiranno al certo mai nè tanta seta, nè così bella avendo questi bozzoli di sopravanzo, come faran quelle altre, che avran filato quelli, che si saranno scelti nella giornata medesima. Questo divario è immancabile, perchè le filatrici per la maggior parte van mettendo da banda ne' lor canestri que' bozzoli d'inferior qualità, che il caso fa venir loro in mano, e che si trovano sopra quelli, ch' esse mettono nel bacino per farne la battuta. Oltre a ciò, sarà egli sempre vero, checchè dir si voglia per confutare il vantaggio del segnar i numeri sui canestri, che senza tale precauzione il padrone della filatura non potrà mai fare veruno sperimento segreto, e sicuro sopra i bozzoli per vedere, se quelli d'un paese somministrino maggiore, e miglior seta di quelli d'un altro, nè per riconoscere qual sia il prodotto d'una data qualità, o quale l' abilità d'una filatrice. Egli è costretto per ottenere il suo intento di mettere un qualche segno nascosto in sul canestro, che per lo più non isfugge dagli occhi della filatrice, o di confidar la cosa ai regolatori, ordinando loro di tenerlo separato dagli altri, per darlo la mattina a quella, che ad essi verrà indicata. Appena si fa

la distribuzione, che la filatrice, a cui vien consegnato un canestro alquanto appartato dagli altri, si mette in sospetto; onde comprendendo benissimo, che una tal distinzione ha il suo perchè, risponde poi sempre, qualora è interrogata intorno alla qualità de' bozzoli, che sono pessimi, quantunque assai buoni, pel dispetto, che ha di non sapere a qual fine vien essa sottoposta a simili prove. Mi si accorderà, lo spero, che le filatrici più destre, se vengano secondate da ottime, e snelle giratrici, terminano prima delle altre di filare la loro porzione di bozzoli. Quando ciò accade se ne distribuisce loro una nuova porzione, se i regolatori si avvedono in tempo, ch' esse non ne han più (imperciocchè sanno altresì queste femmine in sul dechinare del giorno conservarsi di che fare un' ultima battuta); e ne siegue poi, che le loro vicine vedendole ricevere altri bozzoli si affrettan pure di terminare le loro porzioni, facendo delle grosse aggiunte, che rendono la seta disuguale. Questa emulazione tanto contraria alla perfezione della medesima, non avrebbe luogo, se la sera ne' canestri numerati, come ho detto, si facessero (ma non mai da' regolatori) le porzioni proporzionate all' abilità di ciascuna filatrice.

E' cosa ordinaria il vedere, che si distribuisce soltanto alle filatrici quanto può

basta-

bastare pel lavoro di due terzi della giornata, e che per la insufficienza delle separatrici non si va poi compiendo il mancante, salvo a misura che si vanno da queste separando le specie diverse. Si eviterebbe senza dubbio questo disordine, se la separazione de' bozzoli si principiasse due giorni prima di dare cominciamento alla filatura, per averne anticipatamente una provision tale, che se ne potesse distribuir sempre a ciascuna filatrice una quantità maggiore di quella, che può filare: nel qual caso cesserebbe eziandio l'abuso di andar gridando ad alta voce, come suol farsi dalla maggior parte de' regolatori, che si affretti il lavoro. Non si abbraccino, torno a dire, i miei insegnamenti: pazienza: ma non si decida poi, che sono minutezze inutili, per non abbandonare certi falsi pregiudizj, i quali fan sempre rispondere con un no assoluto ogniqualvolta si propongono cose, che han l'aria della novità. Io potrò forse accordare, che sia inutile quanto dico, ma soltanto allora che mi si farà toccar con mano, che meramente immaginarj ne sono i vantaggj.



ESAME QUINTO.

COTTA DE' BOZZOLI IN UN FORNO PER FARNE MORIR LE CRISALIDI.

A Me non appartiene il far l'elogio del nuovo forno, che ho inventato per far cuocere i bozzoli, nè il decidere se meriti d'essere preferito a quegli altri, che sono in uso. Ho però i miei motivi per non tacermi su la sicurezza de' suoi effetti, tuttochè io sappia esser discordi i pareri intorno alla maggiore utilità di esso. Tal' è per lo più la sorte, a cui soggiacciono quelle novità, che deono sbandire ciò, che da lunghissimo tempo si è sempre praticato. L'onorevole ricompensa, che dopo le più autentiche prove dell'utilità di questa invenzione si è degnata compartirmi la Maestà del Re di Sardegna di gloriosa memoria, le medaglie in bronzo con iscrizioni, che gli Stati della Linguadocca han fatto coniare per distribuirle in tutte le provincie della Francia, e quella d'oro, di cui hanno particolarmente onorata la mia persona, saranno sempre a favor mio testimonianze gloriosissime. Del resto io non ricuso di sottomettere la mia invenzione a qualunque più rigorosa prova, se la prima introduzione del mio forno verrà fatta con la mia assistenza: il che non dico già

senza fondamento, sapendo benissimo, che alcuni si son posti a correre, e corrono tuttavia il paese proponendovi il mio forno con disegni, e proporzioni assolutamente false, adottando le quali è fuor di dubbio, che i filatori si troverebbero solennemente ingannati.

Non basta avere il mio forno: conviene ancora sapersene valere. Quantunque meno di 45. minuti bastar possa per far morire le crisalidi de' bozzoli, che vi si fan cuocere, è però quasi impossibile il determinare precisamente il tempo, che hanno a starvi, nè riesce d' alcuna utilità il soccorso del termometro, dovendo i bozzoli più o meno esser cotti, secondochè variano nella qualità, e nella forza loro, nell' umido, e nella gomma, che contengono. Si dee lasciar agire il calore senza perdere la pazienza, nè affrettare l' operazione con accrescere il fuoco: solamente convien badare, che sia questo sempre distribuito ugualmente per tutta la larghezza della graticola, e più forte in su l' innanzi che non nel fondo, mettendo perciò le legna in maniera che non passino la metà in circa della lunghezza della medesima. Finchè si lasciano dentro i bozzoli, non dee il mio forno abbandonarsi mai, come ho veduto praticarsi pur troppo, divertendosi le persone destinate ad assistervi in altre occupazioni, come sarebbe l' ajutare a scaricare, e pe-

Esattezza che si richiede nel far uso del mio forno.

e pesar i bozzoli, che van giungendo, o il portare, e il disporre sopra gli stenditoi quelli che già si sono estratti dal forno. Questo modo di applicare le stesse persone a più faccende è indizio, che si vorrebbe, che in una filatura due braccia operassero quanto quattro; economia sempre contraria alla perfezione, ed al buon ordine; sebbene poi qualora se ne prova un qualche danno, se ne rigetti sempre la colpa su l'inventore, quasichè la macchina dovesse operar da se sola.

Irregolarità di alcuni sperimenti, che se ne sono fatti.

Dice taluno, essersi riconosciuto dagli sperimenti, che il mio forno non è gran fatto più vantaggioso dell'antico; ma non si vuole ancor confessare, che i proprietarj, per conto de' quali si fila, non han degnato di assistere personalmente al paragone, che si è fatto dell'uno con l'altro; anzi io so, che molti si sono interamente abbandonati a gente avvezza da più di quindici anni ai forni ordinarj. Ho giusto motivo di credere, che gli esperimenti non siansi fatti con quella esattezza, che si conviene per giudicare fondatamente del paragone, e noto mi è pure, che alcuni non hanno fatto passare, che una informata sola ne' forni antichi con quel grado di calore, che si darebbe alla terza. E quì debbo far sapere a chi nol sa ancora, che il mio forno fa cuocere a meno di 80. gradi di calore, e che più di 90. non ne riceve

nel

nel più forte dell' azion sua, quando l' altro ne dà 122. alla prima cotta, 109. alla seconda, e 91. alla terza. Nè si può dire, che i bozzoli, serbata la proporzione, vi sieno meno esposti di quel che sono nel mio, in cui tutto il pericolo, che può corrersi, riducesi meramente a qualche discordanza nel loro disseccamento sopra i tiratoj, gli uni de' quali vi saran lasciati più tempo, che gli altri per disattenzione, per malizia, per trascuraggine, stante la persuasione, giusta per altro, ch' essi non vi si deono bruciare.

Benchè generalmente si confessi, che nel mio forno i bozzoli non possono bruciarsi, si è però preteso di ragionar su gli effetti, e le conseguenze, che possono derivarne, e principalmente si è opposto, che sembrando essi quasi secchi un' ora o due dopo essere stati cavati fuori, dovrebbero anche riuscir più duri sotto la battuta. Non sarebbe tanto falsa questa conseguenza, se si deducesse unicamente dal paragone co' bozzoli cotti nell' antico forno, da cui si estraggono assai molli, e flosci, senza che sieno morte le crisalidi, effetto che si produce soltanto dall' azione più veemente del calore, ch' essi conservano, e si comunicano, essendo posti sotto grosse coperte. Convien per altro avvertire, che i bozzoli cotti nel mio forno, malgrado il primo apparente loro disseccamento,

Col mio forno non si va a rischio di bruciar i bozzoli o di alterarne la prima invoglia.

mento, esigono in proporzione tanto tempo, quanto n' esigono gli altri, per ben seccarsi su gli stenditoi, prova incontrastabile, che al pari degli altri conservano essi l' umido radicale. Riuscirà palpabile questa verità, se dopo aver posti i bozzoli ne' canestri, estratti che si saran dal mio forno, vi si lascieranno dentro sotto una coltre: diventeranno essi allora umidi, e flosci quanto quelli cotti nel vecchio forno. Questi ultimi per la medesima ragione saranno secchi al pari de' miei una o due ore dopo la cotta, se non si soprapporrà loro la coltre, con questa differenza però, che le crisalidi non moriranno. E questi son veramente gli sperimenti, che far si dovrebbero prima di voler cicalare sul mio forno da chi pretende giudicare de' buoni, o de' mali effetti, ch' esso produce. I bozzoli, che vi verran cotti, non perderan nulla, se saran posti come gli altri sotto d' una coperta. E chi sa, che una tale avvertenza non fosse per togliere affatto la paura a que' filatori, che tanto condannano questa mia invenzione?

Avrei quì bisogno del soccorso de' Fisici, e vorrei, che mi spianassero una difficoltà molto grave, dicendomi il perchè le crisalidi esposte nel vecchio forno a venti e più gradi di calore oltre quello che hanno nel mio, non vi muojono, quando in questo perdono assolutamente la vita, senza

za che vi si lascino più a lungo. La maggior pressione dell' aria non avrebbe forse la sua parte nell' effetto, che il mio forno produce, posciachè fa esso morir più presto le crisalidi, e meno intanto snerva i bozzoli? Vi si lascino, dopo aver cotto per un' intera giornata, come han fatto quanti se ne servono, vi si lascino i tiratoi pieni di bozzoli dalla sera al mattino, quando egli sarà tuttavia caldissimo, ardisco affermare, che si avrà un non minor prodotto in seta, quantunque questo disseccamento sforzato riesca molto maggiore, che non è quello, che succede qualora per tutto il tempo stabilito si lasciano sopra gli stenditoi. Chi vorrà assicurarmi i bozzoli della seconda, ed anche della terza cotta, che sei ore sole fosser lasciati nel forno comune, dopo di averlo riscaldato di nuovo per farvi, come si usa, le cinque e le sei cotte consecutive? Si abbia dunque presente il rischio, che si corre di bruciare, o di notabilmente snervare nel forno, che si usa, la prima invoglia de' bozzoli, qualora spezialmente si fanno in fretta delle compre grandiose, e si rifletta al grave imbarazzo, che una pioggia improvvisa produce, quando convien poscia esporli più o meno al sole. Che se ognuno ha motivo d' essere contentissimo del forno comune, e s' egli è ben certo, che non vi si sono mai bruciati i bozzoli,

nè

nè andate a male le cotte, dirò ancor io, che si fa bene di ricusare d'introdur nelle filature il mio forno. Per altro non saprei niegare, ch'egli non possa ancora venir corretto, e ridotto eziandio a maggior perfezione, e lascierò volentieri, che persone più di me pratiche dell'arte, ed illuminate vi pongano l'ultima mano. Può altresì essere, che venga un tempo, in cui i filatori non abbiano più bisogno nè del mio forno, nè di quello, che sin quì si è usato, se un quarto sperimento, che mi propongo di fare, ha quell'esito stesso, che hanno avuto i tre primi. Si avrà allora il vantaggio di poter fare l'operazione su trenta o quaranta rubi di bozzoli in tre quarti d'ora senza imbarazzo, senza difficoltà, e con pochissima spesa.

Conchiudo finalmente, che a fronte della verità dimostrata co' fatti ogni prevenzione dee assolutamente cadere. Prima ancora di filar la seta si può ravvisare in parte l'utilità del mio forno, se senza parzialità vi si faccia cuocere una data quantità di bozzoli, e un'altra ugual quantità se ne metta nel forno comune prima di riscaldarlo per la seconda volta, i quali bozzoli però sieno tutti d'una qualità, d'una regione medesima, e cotti vengano conforme si pratica ordinariamente da chi si vale di quest'ultimo. Io avrò indubitatamente il vanto di somministrare la metà

meno

meno di bozzoli macchiati, come riconoscere si potrà dalla separazione, che secondo tutte le buone regole se ne dee fare prima di portarli su gli stenditoi. Lo stesso succederà sempre, ogniqualvolta vi si purgheranno queste qualità inferiori, e men pallido altresì, e più vivido sarà il colore de' miei bozzoli. Se non che pur troppo m'avveggo, che invan mi lusingo di riportar la vittoria, se gli sperimenti, che propongo in favore di questa mia invenzione, non han da passare per altre mani, che per quelle di coloro, che comunemente vengono adoperati nelle filature in qualità di preposti, o incaricati di cuocervi i bozzoli. Per lo più tutto il talento di costoro non consiste, che in dare ad intendere al padron loro, ch' egli nè può, nè deve punto scostarsi dalle antiche consuetudini, e che quanto io mi vanto di sapere è troppo poco in paragone di ciò, che una lunga pratica aveva insegnato a' di lui predecessori.



ESAME SESTO.

DELLE PERSONE IMPIEGATE NELLE FILATURE PER SOPRINTENDERE AL LAVORO, DETTE VOLGARMENTE REGOLATORI.

QUanto mi son fatto lecito di dire intorno ai preposti nelle filature non risguarda in verun conto quelle persone, che per la condizione, ed educazion loro impegnate sono a cercare sinceramente il vero utile del proprietario, e che avendo l' autorità nelle mani, e possedendo la cognizion delle sete meritano giustamente *il nome* di direttori. Egli è contuttociò impossibile, che queste stesse persone bastino a tutto nella filatura. Non può il proprietario esser loro di alcun sollievo, distratto da altri negozj, e confinato nella capitale, dove si trattano gli affari, e dove tiene il suo banco: tutto al più egli può essere in caso di recarsi per alcuni giorni alla filatura nel tempo della compra de' bozzoli. Tutto questo obbliga colui, per conto del quale si lavora, a lasciarvi un altro se stesso, e a procacciarsi inoltre alcuni altri ajutanti, che appunto son quelli, ch' io chiamo *preposti*, o *invigilatori*, e che convien avere assolutamente. Fra questi ne ho pur ritrovati alcuni pochi, che malgrado certi piccoli pregiudizj aveano capa-

cità sufficiente per dirigere le filatrici: chepperò nuovamente protesto, che non intendo confonderli nella folla degli altri, nè che si applichi ad essi quanto giustamente, com' io penso, detto ho sin quì, e son per dire in proposito de' regolatori.

Qualità, che aver dee un buon regolatore.

Chiunque vien eletto all' impiego di regolatore, o preposto in una filatura, convien, che sia pratico generalmente di tutte le diverse operazioni, che son necessarie per ottenere, mercè lo sviluppamento de' bozzoli, la miglior seta, che se ne possa avere. Non basta già, ch' egli conosca se la seta è filata netta, bene o male incrocicchiata, ed uguale o no nel suo titolo, gommata, senza filaticcio, o sia filo snervato, o bava, senza costole, senza pallottole, e distribuita in tutta perfezione nelle matasse. Bisogna inoltre, che sappia quali sono le prime cagioni, che producono i difetti, e il modo di correggerli, per poterlo all' occorrenza suggerire alle filatrici; scienza, che non acquisterà certamente, salvo con mettersi egli stesso da giovane a filar la seta a guisa di principiante, e rendersi con le osservazioni, e lo studio, che per più anni verrà facendo su tutte le particolarità di un tal lavoro, capace di riflettere, e ragionare sui buoni, o cattivi effetti, che gli cadono sotto gli occhi. Vediam ora, se l' interes-

se de' filatori non esiga, che si aumenti il numero di questi preposti, cosicchè per sessanta fornelli se ne abbiano almeno tre, sei per centoventi ec.

Consumo di seta, che non può diminuirsi nelle filature, salvo con accrescere il numero degli esperti, e vigilanti regolatori.

Quanta gente vuol costui, dirà stizzosamente più d'uno: io scommetto, che tanta non n' esigerebbe, se toccasse a lui di pagarla. Rispondo, che forse potrebbe ciò essere, quando mi lasciassi abbagliare anch' io da un mal inteso risparmio. Ma facciamo un poco il confronto di questa spesa con que' molti vantaggi, che arrecherebbe un maggior numero di preposti. Suppongasi, che pratici de' cotidiani *abusi* delle filatrici procurino il profitto di quindici soli bozzoli il giorno (che poco è certamente) su la porzione data a ciascuna di esse, con impedire o la total perdita, o la metà sola del consumo di quelli, che solite sono grattare, o pizzicare per cogliere i peli, o fili de' bozzoli (*cavioni* in volgar Piemontese), che nella battuta non han dato fuori, o di quegli altri, che vengon da esse stracciati colle unghie per estraerne le crisalidi, senza badare che coperti ancor sono d'uno strato di buona seta; pare a me, che se s' impedissero questi, ed altri simili abusi, che per lo scarso numero de' preposti son tanto comuni nelle filature, e non si accordano certo con la buona economia, si avrebbe di già un qualche onesto compenso. Il consumo, che

che si fa in ciascuna giornata, va molto più in là che non si crede. Basta che ad una capricciosa filatrice entri in capo, che il bozzolo non potrà svilupparsi sino al fine, o che non voglia durar la fatica necessaria a disporvelo, purgandolo dal filaticcio, o da quell' altro corpo estraneo, che ne impedisce lo sviluppamento, perchè tosto conchiuda non esser buono ad altro, che ad essere stracciato. Che se la forza del bozzolo resiste alcun poco a questa barbara operazione, la filatrice due o tre volte lo bagna nel bacino per ottenere il suo intento, e stracciarlo più facilmente. Inconvenienti son questi, che un regolator solo, sia pur desso attento quanto esser si voglia, non potrà mai impedire, come gl' impedirebbero due. Sia detto con pace de' filatori: il tollerar tali abusi non ridonda in util loro, e non sarebbero con loro discapito tanto frequenti, quando si cogliessero le filatrici in sul fatto; perciocchè stracciati che sono i bozzoli, altro più non può farsi, che porli sotto l' occhio delle medesime, e rimproverarle del danno recato; al che avrebbero fors' anche la sfrontataggine di replicare con dire, ch' essi già erano marci, o bucati. So, che di questi così imperfetti se ne trovano in sul totale parecchi, massime se l' annata non è stata propizia ai bachi: ma so altresì, che la separazione, che se ne fa

 mala-

malamente, contribuisce a somministrare questi vani pretesti alle filatrici col miscuglio di varie qualità di bozzoli, come già dissi, parte de' quali venendo filati con un grado di calore contrario si guastano nell' acqua del bacino, e pajono marci. Di quanti bozzoli finalmente non si eviterebbe la perdita, se si usasse la cautela di non lasciargli andar in mano di certe filatrici inesperte, che li fanno in pezzi, credendoli pellicole (*barette* dicono in Piemonte), che avviluppino la crisalide, quand' essi per altro sono ancor gialli, e molto carichi di seta? Non parlo di quelli, che si schiacciano col piede, o sotto le ceste, per osservare l' utile grande, che procurerebbe il separare il meglio che si potesse le diverse partite di bozzoli, che si comprano per la filatura. Vorrei, che quelli, i quali vengono dalle migliori regioni, e meritano perciò la preferenza, fossero messi a parte sugli stenditoi con una soprascritta, che lo stesso si facesse di quelli, che vengono dalla pianura, e dalla collina, e che finalmente tutti quelli di una classe inferiore avessero pure un luogo distinto per essere dati a filare prima degli altri. Il disporli con questo metodo non esigerebbe forse una maggiore vastità di sito; solo ci vorrebbe un po' più di attenzione, e di diligenza, cosa per altro che non occorre sperare, salvo da un maggior numero

mero di soprintendenti bene istrutti, e destinati a ciò particolarmente.

Vorrei, che quanto ho detto per dimostrare, che in paragone delle tante cose, alle quali conviene in una filatura aver l'occhio, troppo è scarso il numero de' regolatori, non fosse più che un' idea chimerica: ma sventuratamente pe' filatori le mie asserzioni son pur troppo fondate in sul vero. Com' è possibile, che una o due persone, le quali non han poi gli occhi d'Argo, invigilino come fa d'uopo sopra più di sessanta fornelli? Sieno pur esse quanto esser possono e capaci, ed attente, appena potranno aver l'occhio alle giratrici, all' incrocicchiamento, all' uguaglianza, alla nettezza delle sete, e alla distinzione de' diversi gradi del calore dell' acqua de' bacini. Non rimarrebbe forse, per sufficientemente tener occupati due altri regolatori, l'esame delle sete state filate nel giorno precedente, quello delle straccie, o vogliam dire delle moresche, che ciascuna filatrice dà indietro di due in due ore, la cura di visitare i bozzoli stati separati nella giornata, o gli stenditoi dove son posti a seccare, e lo stabilimento di un cert' ordine rispetto alle giratrici, che vanno ad attigner l'acqua, o a prender la legna, ed il carbone? Sebbene egli tornerebbe più a conto di dispensar queste ultime da tali doveri, facendovi supplire da

 due

due uomini a ciò càpaci, i quali fossero incaricati nella filatura di somministrare a ciascun fornello il bisognevole; mentre oltrecchè si filerebbe di più, se si togliesse alle giratrici l'occasione di far perdere inutilmente il tempo alle filatrici, i bozzoli ancora darebbero più seta che non ne danno dopo aver dovuto starsene senz'esser filati nell'acqua del bacino sino al ritorno di quelle, e queste non avrebber neppure tanto tempo da divertirsi in istracciare i bozzoli, e cavarne le crisalidi con iscapito de' filatori. Tutto questo, per mio avviso, dovrebb'essere più che bastante a provare l'utilità di quelle maggiori spese, sopra le quali si fa tanto schiamazzo, e che non si vogliono fare per un motivo d'economia.

ESAME SETTIMO, ED ULTIMO.

FILATURA DELLA SETA, GRADO DI CALORE, CHE DEE DARSI ALL'ACQUA, BATTUTA DE' BOZZOLI NEL BACINO, MODO DI PURGARE LA SETA, INCROCICCHIAMENTO DE' FILI, E LORO AGGIUNTA.

Gradi di calore necessarj nell' acqua per filare i bozzoli.

SE filatrici vi sono, le quali conoscono i varj gradi di calore, che dar si deono all'acqua, in cui filano i bozzoli, perchè si distenda, e perfettamente si dis-

solva

solva la gomma, e la vernice loro, altre se ne incontran però, che abitualmente lavorano sempre con un grado di calor troppo forte, e non cominciano a far la battuta de' bozzoli, se non quando l'acqua bolle nel bacino. So, che ignorano i regolatori, che così esse fanno perchè credono, che i peli più facilmente attaccar si debbano alla scopa: ma nè essi, nè tutte le filatrici sanno ancora, che l'acqua bollente o troppo calda increspa la seta, condensa la gomma, e impedisce così con renderla troppo molle la sua distensione, e il suo legamento. Per poco che si lasci un uovo nell'acqua bollente, egli vi s'indurisce, il che non succede se l'acqua non bolle. Se un falegname espone la sua colla a un fuoco violento, in vece di dissolversi ugualmente, si riempie questa di bitorzoli. E se s'impasta la farina con acqua poco mèn che bollente, il lievito non s'appiglierà, e farà poca pasta, perchè la farina in luogo di distendersi si unisce in grumi. Gettisi un pane sminuzzato in acqua bollente, esso si riduce in pallottole: si metta in acqua solamente ben tepida, esso vi si gonfia, e ammollirà insensibilmente.

Calore, che sembra meglio proporzionato allo sviluppamento de' bozzoli.

Non pretendo già, che i paragoni, de' quali mi valgo, servano di norma a stabilire il grado del calore dell'acqua, in cui si hanno a filare i bozzoli. Sono essi,

lo confesso, un po' troppo disparati dalla materia, di cui si tratta. Vorrei solo aver il talento di vincere i pregiudizj, e di persuader tutto quello, che come utile si affaccia alla specolatrice mia mente. Non dico già, che filar si debba con acqua troppo fredda: ne conosco gl' inconvenienti, e gli effetti peggiori eziandio di quelli, che produce l' acqua troppo calda. La perfezion delle sete a questo proposito esige un giusto mezzo, essendo impossibile stabilire principj universali, e invariabili sopra la gradazione del calore dell' acqua analoga all' ammollamento de' bozzoli, perchè ciascuna qualità la esige diversa. So, che la prima classe de' fini darà seta bellissima senza molto consumo, se i bozzoli per esser battuti saran macerati nell' acqua calda a grado minore della bollente, e su cui non compajano, che alcune bullule di schiuma. Dopo fatta la battuta minóre ancora esser dee il grado di calore, di modo che l' acqua non dia segni di schiuma sopra la sua superficie, perchè si agevoli quindi lo sviluppamento de' bozzoli; e sarà questo perfetto, se i bozzoli andran saltellando di continuo nel bacino senza venir troppo all' insù, e poi piombare, se non si scioglieranno troppo ad un tratto, se non macchieranno la seta, e se i fili rimarranno distanti ugualmente dagli anelli del portatore, senza che l' uno tiri a se

l'altro.

l'altro. Sono per verità restato molto sorpreso dalle osservazioni state fatte da alcuni filatori allorchè si principiò metter in uso il mio fornello, pretendendo essi, che fosse necessario, che l'acqua bollisse mentre si fila, per tener separati, come venivan dicendomi, a dritta, ed a sinistra i bozzòli, de' quali si van componendo i fili della seta; e non mi sono uniformato interamente a un tal metodo, persuaso, che se l'acqua dovesse esser calda a segno di far la schiuma, bollirebb' essa indubitatamente quando i bozzoli si svilupperebbero, cosa contrarissima alla bontà, e alla bellezza della seta. Siami permesso di replicare, che un' osservazion simile è una prova, che non si vuole assolutamente sapere, che la falsa proporzione della distanza de' due buchi della filiera, sui quali discorrerò in appresso, e pe' quali passano i due fili, è quella, che tiene i bozzoli troppo vicini fra loro nel bacino, e che incomoda le filatrici nell' aggiunta, che deono fare. Avvertano queste intanto di non mai lasciar cadere sui bozzoli acqua fredda, quando la versano nel bacino nel corso del loro lavoro, come altresì di conservar esso bacino sempre pieno.

Battuta de' bozzoli per coglierne i peli con la scopa.

Mi si dirà forse, che non s'ignorano nè le cose, che ho sin quì insegnate, nè quelle altre, che verrò soggiugnendo per modo di riflessi su certi articoli, ai quali

in

in una filatura alquanto numerosa è impossibile aver l' occhio. Ma questa sarebbe scioccheria, e proverebbe sempre più, che per mera ostinazione si vuol perseverare nella negligenza fin quì avuta intorno al ridur le cose a perfezione. Ne ho un argomento in que' bozzoli, che posti appena nel bacino per esser battuti, senza lasciarli prima umettare, sferati vengono, ed agitati con la scopa in guisa che i primi, che vi si attaccano con la loro borra, seguendo sempre la direzione della scopa medesima, la quale va in giro a fior d' acqua, si macerano meno degli altri. Ne segue ancora, che assai di rado si distacca quel filaticcio, o sia borra, che riman come incollato alla estremità della scopa, e che impedisce a questa il cogliere i peli de' bozzoli, quando le filatrici per altro dovrebbero usar tale avvertenza prima di procedere alla battuta de' bozzoli. Checchè si dicano i regolatori, parmi, che sarebbe meglio incominciare dal tenere i bozzoli sott' acqua con la scumaruola, alzandogli, ed abbassandogli a varie riprese quasi a piombo, senz' aggirargli, e rivolgerli gli uni sopra gli altri, come si fa: oltre di che le scope ancora delle filatrici vorrebbero esser più larghe nella parte inferiore, ed esattamente rinnovarsi di sei in sei giorni. Quest' articolo va altresì a ferire l' economia, poichè le scope sono

a ca-

a carico delle filatrici, e queste con detrimento de' bozzoli cercano sempre di farle durare più che possono, nè mai le cambiano, se non quando ve le costrigne il regolatore, che casualmente si avvede, che non son esse più buone da nulla, comecchè, se non vi si bada, sappiano ancora le filatrici cavar profitto dalle vecchie. Non importa, se vengo accusato di entrare in discussioni troppo minute, e se mi si replica pure, che si può far egualmente bene la battuta de' bozzoli con tener perpendicolarmente la scopa, e con tenerla inclinata. Egli sarà sempre vero, che usandosi inclinata non coglierà se non pochi peli, che l' azione indiretta della scopa consumerà i bozzoli di molto, e ch' essa pure verrà rodendosi, ed appianandosi per via del fregamento, come ciascun può vedere. Io non penso già di persuadere così alla prima chi prevenuto in favore del metodo antico non rimane appagato di quanto suggerisco, ma desidero solamente si esperimenti senza prevenzione ciò che propongo prima di decidersi sulle semplici asserzioni di chi dicesse, che le mie istruzioni sono impraticabili; mentre quando si disapproveranno le innovazioni senza indicare le ragioni, per le quali non si vogliono adottare, sarò sempre fondato a chiederne i motivi, e domanderò ancora per qual ragione le filatrici, dopo aver umettati i boz-

bozzoli alla lor moda, come dirò, se n' empiono a varie riprese le mani, e non li rimetton nell' acqua, e non li battono, se non dopo averne fatta una palla, che spremono a tutto potere, lasciando cader così nel bacino l' acqua viscosa, corrosiva, e crassa, ch' esce dai bozzoli, e dalle crisalidi schiacciate. Sarebbe mai questo un segreto misterioso dell' arte, che tener si volesse nascosto, e non piuttosto un nuovo effetto della ignoranza de' regolatori, giacchè loro è ignoto il grave danno, che cagiona alla seta?

Triste conseguenze de' cattivi metodi, che si osservano in far la battuta. Come correggerli.

Fatta la battuta de' bozzoli, se ne scuote violentemente la metà nell' acqua, e l' altra metà fuori del bacino, poichè non vi capiscono tutti, affinchè si separino dalle straccie: quindi è, che si purgano sempre in più volte, rivoltandoli gli uni su gli altri, il che aumenta notabilmente il consumo. Supplico chi mi censura di volermi dire, se più vantaggioso non sarebbe l' obbligare le filatrici a battere pochi bozzoli per ogni volta, tuffandoli tutti ugualmente nell' acqua, dopo averli distaccati dalla scopa, finchè vi galleggiassero spogliati delle straccie. Si rialzerebbero queste allora alquanto dal bacino per rompere tutti i fili inferiori de' bozzoli, che stanno nell' acqua, e porli da parte come materia già quasi purgata, nè altro rimarrebbe a farsi, che acconciare nel modo

stesso

stesso quelli, che ancora non si fossero spogliati delle straccie, tuffandogli, e rituffandogli di nuovo nell' acqua, e applicando attentamente, e con destrezza le mani a quelli che hanno la borra alquanto più resistente, in vece di grattargli, e stracciargli spietatamente per la maggior parte. M' avveggo, che non so farmi capire quanto vorrei, nè saprei certamente dar torto a chi di ciò mi rimproverasse. Son pieno di volontà di manifestare quel poco che so; ma tante sono le particolarità pratiche, che abbraccia la materia della filatura, che mi è impossibile trattar di tutte con brevità, e chiarezza, senza dover talvolta ridire quel che ho detto, e confondere un articolo con l' altro. Propongo in questo di purgare interamente la battuta de' bozzoli in due tempi, e prima di principiare l' aggiunta, perchè si faccia minor consumo. Parte di essi è nell' acqua, come dissi, e già se n' è separata la borra, che si va scotendo. Perchè dunque non metterli da parte, e volerne perdere la seta per acconciar frattanto nell' istessa guisa quegli altri, che per non essere bastantemente macerati son tuttavia coperti di borra, nè possono spogliarsene, salvo con danno de' primi, mentre per far cadere nel bacino gli uni convien filare su gli altri, che già galleggiano a fior d' acqua? La buona regola pare, che esiga, che sieno picco-

piccole le battute. Se la quantità della seta, che danno ora i bozzoli, è tale, che provi il contrario, accordo, che non si dee lasciar l'uso divenuto universale di battere molti bozzoli in una volta. Ho però trovato, che si è questa una delle cagioni del consumo, e che tutto il vantaggio, che se ne ritrae, è che si fila giornalmente un maggior numero di bozzoli, e meno si stancano le filatrici, il che si crede probabilmente doversi preferire per terminare più presto la filatura, e diminuirne le spese. E non per altro motivo ancora, che per quello di far più lavoro, senza curar poi, che se ne vada a male una quantità di materia, mescolar si lasciano, e battere i bozzoli presi dalla cesta con quelli, che sono di già mezzo usati nel bacino. Questa manipolazione contro tutte le regole rinnovata così spesso nel corso della giornata, se fa guadagnar tempo nel lavoro, si trae però dietro insieme un considerabilissimo consumo. Checchè ne dicano i preposti, parmi, che importi assaissimo l'evitarla con avere la pazienza di batter prima separatamente i bozzoli tolti dalla cesta, e non unirli poi con quelli che sono usati, salvo quando i peli, o fili de' nuovi principiano ad attaccarsi alla scopa.

Modo di ammollire i bozzoli contrario alle buone regole.

Vengo adesso al modo di preparare i bozzoli, non solamente quando son troppo

po duri, e secchi, ma ancora quando già è scorso qualche giorno dacchè sono stati cotti. Si dà in Piemonte a questa preparazione il nome di *Rosto*, o di *Bouillon*, e confesso, che quivi per la prima volta l' ho veduta praticare non senza stupore. Prima di far le battute si gettano i bozzoli nell' acqua bollente quasi sempre, circostanza creduta precisamente necessaria per ammollirne la gomma. Le giratrici sono cotanto avvezze a questa dannosissima operazione, che senz' aspettare, che le filatrici ne facciano loro cenno, caccian dentro il fornello tanta legna quanta ne può capire, tostochè veggono non esservi fuori del bacino più bozzoli da filare. In un momento violentissimo diventa il calore dell' acqua, in cui non lascia intanto la filatrice di proseguire il suo lavoro imperfettissimamente, terminando di filar que' bozzoli, che vi rimangono ancora, e che tien nelle mani, prima di fare il nuovo *Rosto*. Lo stesso inconveniente succede nella prima battuta di quegli altri già ammolliti, ch' essa fila, conservandosi l' acqua talvolta per più d' un quarto d' ora poco men che bollente. Questa preparazione si fa pure ad arbitrio di ciascuna delle filatrici, e tutte ammucchiano i bozzoli nel bacino, volgendoli, e rivolgendoli sotto e sopra con la scopa, e con la scumaruola, sinchè umettati si sono a quel

segno,

segno, che par loro più a proposito, giacchè niuna di esse ha su questo punto regola fissa, nè indicante alcuno, da cui riconoscere se faccia bene, o se faccia male. Si ravvisa bensì la perfetta ignoranza delle filatrici alla diversità del colore, che tosto scorgesi ne' bozzoli per poco che si confrontino quelli, che si estraggono da questo dannosissimo bagno, con quelli d' un altro fornello. Sono in fatti ben pochi i bozzoli, che conservino quel brillante dorato, che indica manifestamente essere umettati a sufficienza, e diventano anzi quasi tutti per la diminuzion della gomma scoloriti, ed appannati. I bozzoli così preparati vengono poscia riposti sul coperchio di legno, o di ferro del bacino, o in una cesta: spesso ancora si dispongono senza troppa avvertenza su la base del fornello sopra il nudo mastice, o sui mattoni caldi. In verità non capisco qual vantaggio rechi una preparazione così fatta. Il dire su la fede d' un falso sistema, che così voglionsi di tutta necessità trattare i bozzoli, non è sciogliere la difficoltà: il soggiugnere, che non si potrebbero filare altrimenti, non può mai autorizzare un procedimento, che produce in essi un grave consumo, e un deterioramento notabile nella seta.

Come debbansi ammollire i bozzoli

Negar non posso, che sia cosa conveniente l' umettare i bozzoli qualora son troppo

troppo secchi, cioè quindici o venti giorni dopo che sono stati cotti, secondochè la stagione il richiede; ma dico, che una tale operazione è di troppa conseguenza per non farla con regola, e con prudenza a fine d' evitare il male, che facilmente potrebbe derivarne. Per non nojare chi legge tralascierò quì di ripetere quanto già ho fatto osservar altrove intorno agli effetti del calor soverchio dell' acqua, e aggiugnerò solamente, che tutti i corpi gommosi, che dal caldo al freddo fan passaggio, naturalmente si condensano, e divengono elastici. Di questa mia opinione non voglio altra prova, che que' medesimi bozzoli, i quali han sofferta la preparazione del *Rosto* nella forma, che accennai. Appena stati son essi un' ora o due esposti all' aria aperta, che duri divengono, e quasi agghiacciati; verità, che i regolatori non ardiranno certo negare, malgrado tutti i loro pregiudij. Perchè dunque non vi rinunzieranno una volta, e cercando con magnanimo sforzo d' impedire il deterioramento de' bozzoli non ammolliranno piuttosto la loro gomma con un semplice *bagno-maria*, fatto per esempio come quello che si dà alle sete prima di doppiarle dopo la prima loro conciatura, con la sola differenza di non lasciar agire, che i vapori dell' acqua unicamente? Non si dirà certamente, che questo sia un im-

prima di batterli, quando son troppo secchi.

 possi-

ticabili. Il buon successo di questi non dipende, che dalla volontà d' un filatore, il quale voglia compiacersi di prestare un po' meno di fede, ai proprj pregiudizj, e all' ostinazione d' un regolatore, il quale anticipatamente sempre decide, che non può ammettersi ciò ch' ei non ha fatto mai, nè veduto fare. Così appunto giudica de' colori il cieco.

Per filare ben netta la seta convien purgare i bozzoli col minor consumo possibile.

La varia positura delle mani delle filatrici sopra il bacino è altresì cagione d' un maggiore, o minor consumo, dovendosi necessariamente purgare i bozzoli, che macchierebbero la seta, e lascierebbero salire i fili doppj a motivo della borra, che tuttavia li lega per essere stati mal battuti, o male umettati. E' questa una cosa, che merita somma attenzione, perchè influisce sopra la materia medesima: quello per altro, che la filatrice dee osservare, non può eseguirsi senza danno, ove le battute non si facciano piccole, e i bozzoli non si dispongano in due tempi secondo la forma, che a luogo suo prescrissi di sopra. In una quantità grande di bozzoli, parte de' quali rimane dentro il bacino, e parte fuori, si confonde, e si perde l' abilità della filatrice, dovendo essa in tal caso alzar troppo le mani, e avvolgere su la sinistra i peli di parecchi bozzoli con molta perdita, quando sotto quest' operazione cader non dovrebbero, se non que' due

o tre soli, che più son difficili a purgarsi dalle materie estranee. Il mio sistema, che credo assolutamente migliore, esige, che la filatrice tenga nell' acqua con le tre ultime dita della mano manca tutti li bozzoli d' una battuta pel loro capo, o sia pelo, e che avvolga alle altre due dita tutti i peli di quelli, che han bisogno d' essere purgati, appoggiandovi eziandio, e rompendo con esse le aggiunte, che va facendo nel filare.

Chiamasi *berretta* in Piemonte quell' ultima pellicella, o invoglia delle crisalidi, che io riguardo come il *capo-morto* de' bozzoli. Comecchè sia questa pure una materia setosa, essa però non è gialla se non di rado, e non somministra verun pelo. Conviene perciò mondarne il bacino, se ha da essere con pulizia ben disposto al lavoro; ma vi si oppone l' uso introdotto di stracciare queste pellicelle per estraerne le crisalidi, tanto più che per un raffinamento di economia si fanno entrar poi nel peso delle straccie. Sia noto però, che questo immaginario profitto, non che esser utile ai filatori, riesce anzi di pregiudicio alla borsa loro per la perdita di quella seta, che avvolta rimane inutilmente alle mani delle filatrici quando dan di piglio alle dette pellicelle per istracciarle, e massime a quelle, che unite ancora sono alle straccie. Oltredichè un somigliante

Altro cattivo procedimento nel purgar i bozzoli.

modo di purgar i bozzoli, a cui si sono esse per nostra disgrazia avvezzate anche troppo, non fa che autorizzarle sempre più a procurare un consumo maggiore, somministrando loro una scusa per que' bozzoli, da' quali non cavano tutta la seta, che potrebber cavarne, come già ho fatto avvertire quando parlai dello scarso numero de' regolatori. Possibile, che l'occhio del padrone non giunga a vedere, che un sì fatto operare scema notabilmente la quantità della seta, che dar dovrebbono i bozzoli, stracciandosi molti di questi come se fossero tante pellicelle, quando però non si son essi filati che a mezzo? Si esclami quanto si vuole, che fan pietà le mie osservazioni, per non abbandonare certe usanze abusive: io mai non rinunzierò alle mie opinioni, se non quando mi verrà fatto toccar con mano, che si proverebbe lo stesso discapito, se vietato fosse alle filatrici lo stracciare i bozzoli ancora gialli, e ancora forti, comunque pajano allo storto giudicio loro da rifiutarsi, e se ad esse venisse ordinato di semplicemente cavarli dal bacino, di staccarli dalle stracce, se ancora vi stanno attaccati, e di riporli da parte tali quali si ritrovano, senza estraerne le crisalidi, riducendosi unicamente a stracciare le vere pellicelle di queste, se loro ne vien la voglia. Un ordine tale, se non m'inganno, potrebbe

trebbe mettere coteste femmine in suggezione sopra il consumo de' bozzoli; nè mi stiano i regolatori a replicare, giusta il loro costume, che molto maggiore sarebbe la perdita, che farebbesi nella vendita delle straccie, per l'abbonamento maggiore, che il compratore esigerebbe in compenso de' bozzoli bacinati, delle pellicelle, dalle quali non si fossero estratte le crisalidi; perchè quand' anche dovesse questo abbonamento ridursi al doppio di quello, che nella vendita delle straccie si fa ora comunemente, i venditori verrebbero sempre ad esserne abbondevolissimamente compensati dalla maggior quantità di seta, ch' essi ricaverebbero da que' bozzoli sottratti alle unghie delle filatrici, e dallo sbandir così tanti altri consumi, ai quali questo pretesto suole dar luogo. Sarebbe, il confesso, esagerazione la mia, se dicessi, che tale è la sorte di tutti que' bozzoli, che per isvilupparsi richieggono dalle filatrici e destrezza, e pazienza; e so benissimo, che se ne conservano interi, e se ne pongono da parte alcuni, quando la forza loro rende vani gli sfori di esse filatrici, o manca a queste il tempo di estraerne le crisalidi. A questi bozzoli io do il nome di bacinati, e la maggior parte di essi darebbe una seta mediocre, se si filassero separatamente senza confonderli nel bacino coi doppj, che per la qualità loro

quasi sempre si filano all' acqua bollente; con che si perde il profitto, che trar si potrebbe dai bozzoli bacinati, mentre una porzione di essi non sale, che svolta in tanta borra, l'altra imbratta, e toglie il merito alla seta doppia, empiendola di costole, e di pallottole, effetto della mischia d'una qualità di bozzoli già mezzo usati con un' altra di bozzoli affatto nuovi, ed interi, qual' è quella de' doppj di gran lunga più forti degli altri a cagione della loro gomma. Ho avuto l' ardire di far presenti queste incongruità, come tante altre ancora, ad alcuni filatori; ma mi fu risposto, ch' era tutt' uno, e che io gettava il tempo in andar immaginando riforme, ch' essi avrebbero saputo adottare senza di me, quando l' esito della cosa non fosse il medesimo.

Filiera di ferro, per cui si fan passare i fili della seta nell' uscir dal bacino.

Lo stesso direbbero, cred' io, certi regolatori, quando si proponesse loro una filiera, che ha la proprietà di dare una maggior pressione alla croce de' due fili, e di umettare continuamente i due piccoli buchi dell' unione de' peli, per dove passano dopo l' aggiunta, senza che la filatrice abusivamente ricorra all' acqua fredda per rinfrescar la filiera, e impedisca in tal guisa la necessaria unione de' peli de' bozzoli, la gomma de' quali vien condensata dall' acqua fredda. Concederei piuttosto, che si usasse acqua calda, non credendo io,

ro, che possa questa bruciar la seta, come taluno mi ha opposto. Ma di questa filiera parlerò di nuovo in sul fine.

Perchè l'aggiunta de' peli, o fili de' bozzoli sia perfetta, vuolsi far con prestezza, e a fior d'acqua, troncandola corta, affinchè i loro capi non si rialzino poi, e rendano peloso il drappo qualora la seta così filata si adoperi a ordire, o a tramare, come infallibilmente succederebbe, se si lasciassero cader lunghi sopra di essa. La riuscita, l'uguaglianza, e la buona unione delle aggiunte de' bozzoli dipendono in gran parte dalla celerità dell'aspo, che producendo senza dubbio una maggiore pressione ne' fregamenti della croce de' due fili fa altresì, che più lucida, e più rotonda diventi la seta. Perciò succede assai di rado, che una buona filatrice si accordi con una giratrice cattiva. In Piemonte, dove può dirsi, che abbia la sua sorgente la bellezza della seta, come ve l'hanno tante altre produzioni eccellenti, mi sono incontrato più volte con filatori, i quali erano incantati della destrezza delle loro filatrici, che faceano l'aggiunta con gettare, ed unir dal di dietro i peli a quelli, che salivan filando, senz' attaccarli per punta. Rimasero essi maravigliati, senz' accordarmi però che avessi ragione, quando provai loro, e feci toccar con mano, che con questa maniera di far le aggiunte tanto lodata

Come si aggiungano i peli de' bozzoli nel filare.

data dai regolatori non solamente si lascian cadere su la seta i capi de' peli, ma vengono inoltre a formarsi ne' fili altrettanti nodi, quante sono le dette aggiunte. All' incontro mi è occorso, e non una volta sola, di dover ammirare alcune filatrici, che con ogni possibil destrezza industriavansi di tener la seta uguale con l' aggiunta esatta d' uno o di due bozzoli, che separavano prima dagli altri alzandoli dal bacino per lasciarli nel medesimo ricadere da un canto, e aggiungere frattanto i fili rimasti loro alle mani. Ora non è egli vero, che tutte le filatrici verrebbero a poco a poco adattandosi a questo lodevolissimo metodo di far le aggiunte, e a tant' altri ancora, se fossero dirette da un numero sufficiente di bene istrutti regolatori, che le costrignessero ad operar tutte in un modo? Si osservi, che su otto bastano tre cattive filatrici per far perdere alle altre tutto il loro merito, mercè la diversità del lavoro delle sete, che si trae sempre dietro notabile variazione nel peso, ch' esige il titolo degli organzini. Una buona filatrice non può mai pagarsi troppo: eppure quante volte non le si contendono due soldi, anzi si ricusa di dargliene un solo di più che ad una cattiva, tutto il di cui merito consiste nel filar molta seta? Questa si è la prerogativa, che il più sovente rende quest' ultima mol-

to

to cara ai filatori, i quali non badano poi nè alla perfezione, nè alla bellezza del lavoro; dimodochè quand' anche facesse salir sull' aspo i fili de' bozzoli doppj, e de' bozzoli guasti insiem con quelli de' bozzoli più fini, essa viene sempre distinta, e favorita a preferenza di tante altre migliori, aprendosi gli occhi su la quantità, mentre si chiudono su la qualità.

Incrocicchiatura dei due fili per legare i peli, e rotondare la seta.

Tra la filiera, e il portatore si fà l' incrocicchiatura de' due fili per legarne i peli, e rotondare la seta per via del fregamento di un filo con l' altro. Quest' operazione cotanto necessaria si fà in un modo puramente arbitrario, e che non ha altra regola, che il capriccio delle filatrici. Alcune, uniti insieme i due fili, li torcono fra le dita: altre li fan voltolare in sul braccio: le più destre fanno la croce più perfettamente a colpo di mano, tenendo con la sinistra i fili tesi. Non v' è in questo metodo fisso, perchè senza dubbio si crede, che in qualunque modo la cosa si faccia, sempre se ne ottiene lo stesso fine, che è di strettamente legar insieme i peli. Che si ottenga, io lo accordo.; ma forse s' ignora, che questo legamento, e rotondamento vogliono esser fatti esattamente per un medesimo verso, e con la medesima direzione della coronella, che gira sopra il rocchetto a capo del fuso, su cui si avvolge la seta nel primo acconciamento

to del filatojo. Scommetterei, che molti sono que' regolatori, che non conoscono ancora quest' accordo perfetto. Diranno essi al solito, che è una delle mie inezie, e che nulla rileva: ma sappiano però, che non s'ottiene, salvo facendo il rotondamento dalla sinistra alla destra con torcere i due fili regolando l'indice in modo, che il pollice della sinistra rientri nella mano; azione, che dee farsi al contrario da quelle filatrici, che operassero con la mano destra, nel qual caso il pollice dal di fuori si tirerebbe dentro la mano. Questo è l'unico metodo di far a dovere un' operazione, nella quale si guidano esse a caso facendo ora bene, ed ora male, senza meglio conoscerne le conseguenze di quel che se le conosca chi le dirigge. Il numero di queste croci, che deve essere di quindici a diciotto per le sete di prima qualità, non è mai fisso, nè può esserlo, salvochè si facciano a colpi di mano per contarle, o col soccorso d'una macchinetta, o sia ordigno, il quale regola invariabilmente la stessa quantità di croci in tutta una filatura. Non hò ardito ancora introdurlo, sia perchè muta alquanto l'ordine della manifattura, sia perchè temo di tirarmi addosso l'odio delle filatrici, le quali autorizzate dai regolatori lo riguarderebbero come un nuovo intoppo, giacchè il menomo pezzetto di legno, che si

mettesse

mettesse sul tornio, sarebbe un ostacolo al lavoro. L' incrocicchiatura riuscirebbe perfetta al maggior segno, se dopo esser fatta sui fili quello della destra passasse sempre nell' anello della sinistra attaccato al portatore, e se l' altro si trovasse nel medesimo verso contrario, cosa che a dovere si eseguisce usando il mio piccolo ordigno. Ma senza usarlo, vorrei solamente che per rendere più durevole, e più regolare la croce fatta una volta de' due fili, non vi fossero assolutamente più di due buchi nella filiera, per cui passassero essi in distanza di cinque in sei pollici di Francia l' un dall' altro, pigliando sempre tale distanza dal mezzo, come ho già osservato. Sarebbero così le filatrici fuori del caso di poter far certe croci, che non andando per linea retta su l' aspo non aprono poi quegli angoli di proporzione, che colla pression loro danno alla seta un rotondamento, e un lustro maggiore. Per quanto sembrar possa chimerico quest' ordine, egli non lascia di avere il suo utile, e di provare, che non si sa perchè nella filiera si facciano fare tanti buchi l' un dopo l' altro, ne' quali poi le filatrici van facendo passare a capriccio i fili, quando troppo vicini, e quando troppo lontani l' un dall' altro. Questa moltiplicità di buchi non può scusarsi, se non con dire, che scagliandosi essi a cagione del continuo frega-

fregamento de' fili, e rompendoli, questi si fanno poi passare per un altro buco, senza che ne risulti il menomo inconveniente, per quanto si pretende, nella riuscita dell' incrocicchiatura. Io so benissimo, che quando scagliandosi guasta i fili dee la filiera essere aggiustata, e che non conviene aggiustarla con limare, ed allargare così di troppo i buchi: ma dico, che senza molta spesa si potrebbe avere un certo numero di filiere per poterle surrogar tosto a quelle, che si andassero guastando, e che queste ancora dovrebbero mandarsi alla fucina, perchè si riaggiustassero, e si forassero di nuovo secondo la già data proporzione. Voglio una infinità di cure, di attenzioni, e di piccole spese, lo concedo: ma il peggio però di tutto è che domando, che si faccia quel che mai non si è fatto. Quindi è, che punto non mi lusingo di veder adottate le mie massime, nè messi in pratica i metodi semplicissimi, che a forza di meditare son venuto immaginando. Sarò per altro sempre soddisfattissimo, se le mie invenzioni giustificheranno la buona intenzione, che ho avuta d'esser utile ai filatori in un oggetto, in cui niente può dirsi di piccol conto, in cui ogni minima negligenza produce un discapito grande, e in cui l' unione stessa di tante minutezze forma un tutto, che non è certamente immaginario, ma reale.

IL FINE.

IMPRIMATUR.

F. VINCENTIUS MARIA CARRAS Ord. Præd. S. T. M. Vicarius Generalis S. Officii Taurini.

V. CANONICA LL. AA. P.

V. Se ne permette la stampa.

GALLI per S. E. il signor Conte Caissotti di S. Vittoria Gran Cancelliere.





